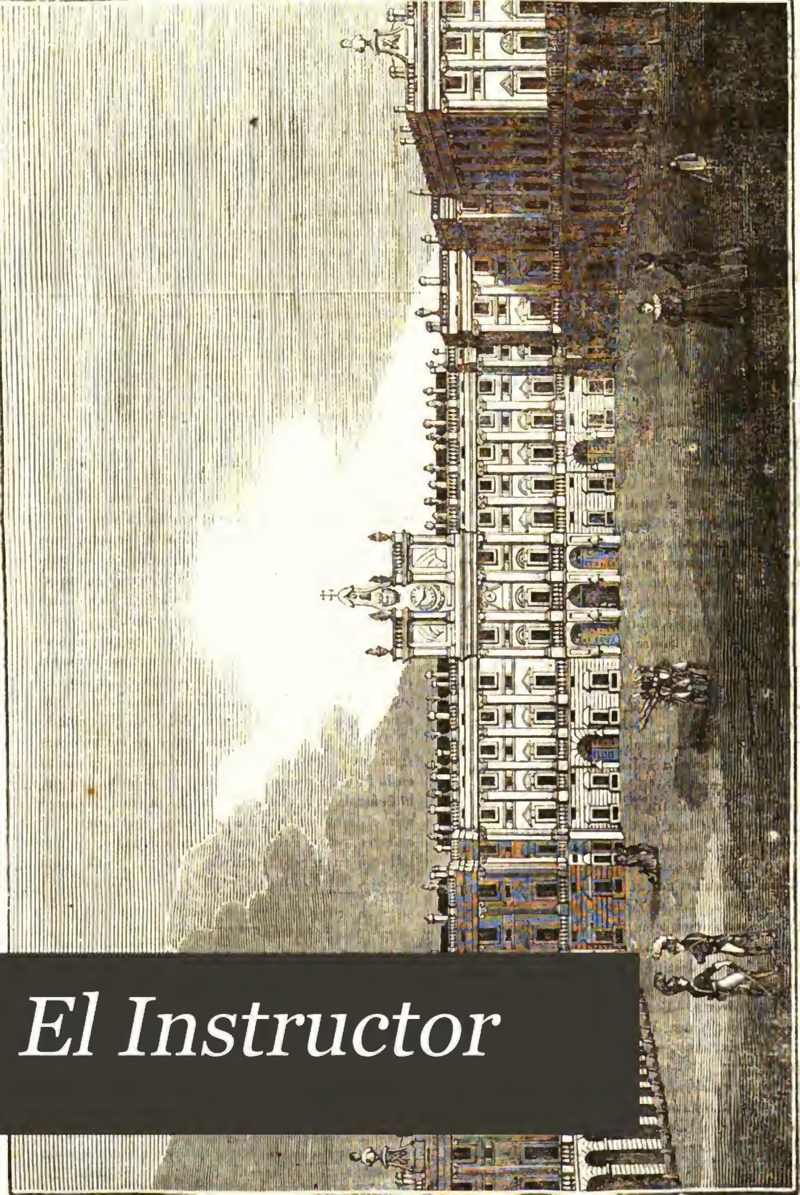
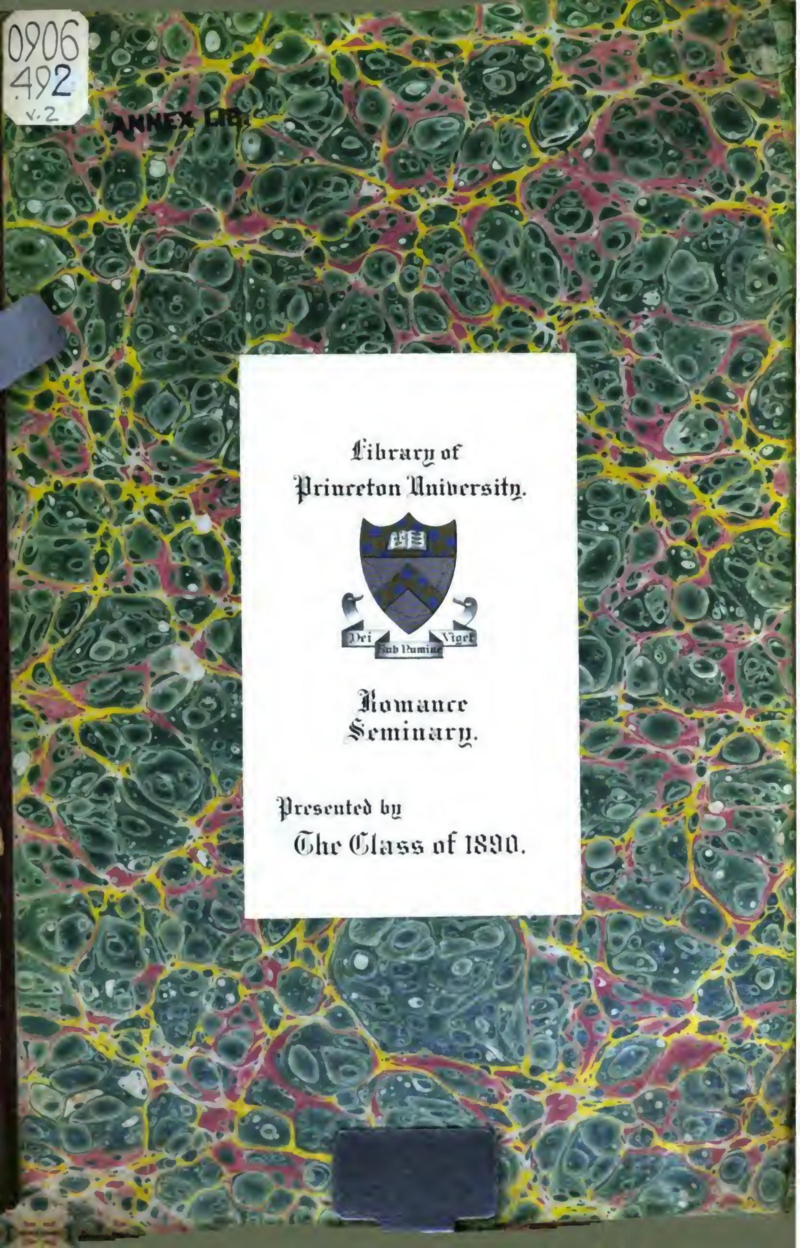
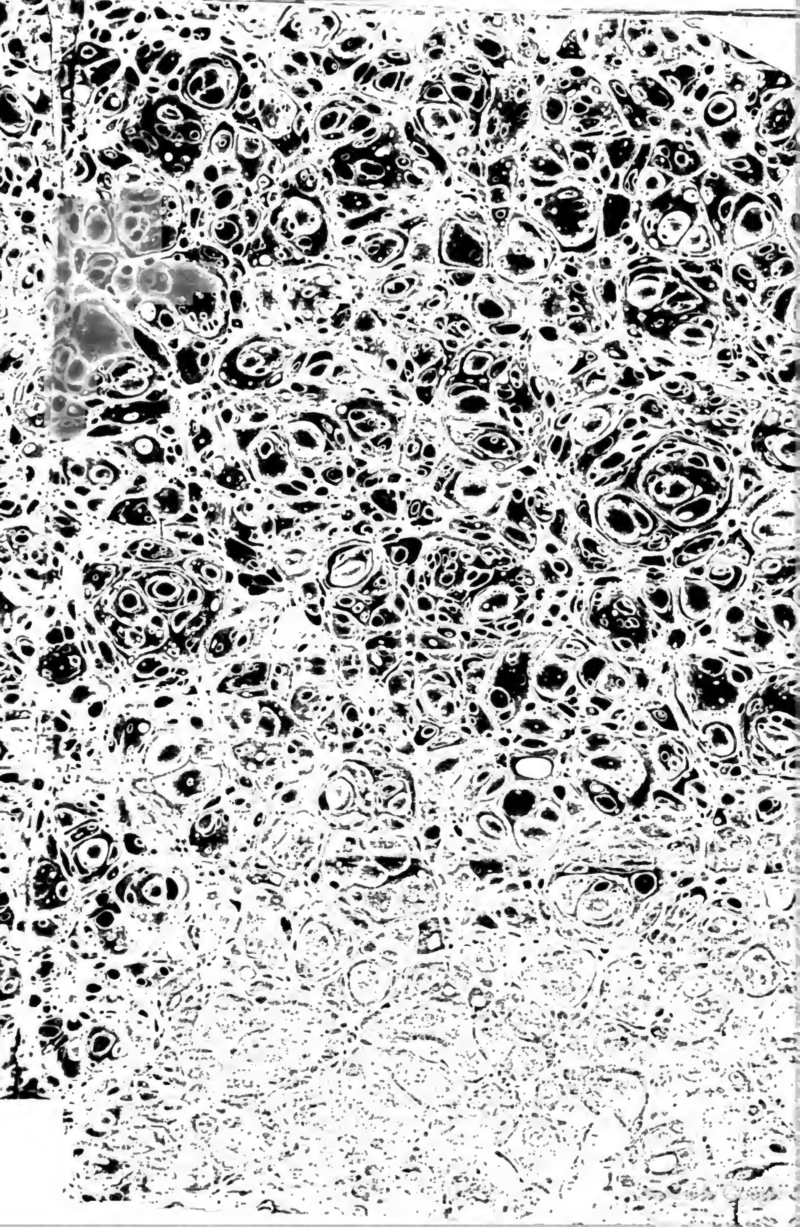

El Instructor


0906
492
v.2
ANNEX LIB.
Library of
Princeton University.
Dei
Sub Numine
Viget
Romance
Seminary.
Presented by
The Class of 1890.



EL INSTRUCTOR,

ó

Repertorio

DE

HISTORIA, BELLAS LETRAS Y ARTES.

"SUNT BONA, SUNT QUÆDAM MEDIOCRA, SUNT MALA MULTA
QUÆ LEGIS HIC; ALITER NON FIT, AVITE, LIBER."
MARTIALIS, Lib. I, *Epigrammatum.*

TOMO II.

LONDRES:

EN CASA DE ACKERMANN Y COMPª

REPOSITORIO DE ARTES, 96, STRAND.

1835.

EN LA IMPRENTA DE CARLOS WOOD,
POPPIN'S COURT, FLEET STREET.

PREFACION

A ESTE

SEGUNDO TOMO DEL INSTRUCTOR.

La recompensa mas apreciable que un escritor puede obtener por sus tareas literarias, es, sin duda, la aprobacion del público, interes de una naturaleza noble, porque no solamente está ageno de consideracion pecuniaria, mas tambien de atencion individual, no habiendo, sino en caso muy raro, conocimiento alguno personal entre quien escribe y el que lee. Sobre este fundamento el Editor del Instructor puede, no sin razon, congratularse por el feliz suceso que ha tenido esta publicacion, pues que esparcida por los paises mas distantes de la América Meridional, y á donde, por obstáculos casi insuperables, no pueden llegar sus Números hasta algunos meses despues de su publicacion, muy al principio de este año fue necesario hacer una segunda edicion, para satisfacer á las muchas personas que solicitaban una serie completa desde su primer número. Este favorable auspicio del público, lejos de producir una vana presuncion de nuestro trabajo, y su consiguiente indiferencia en la redaccion, ha servido para redoblar nuestros esfuerzos en la seleccion de la variedad de materias de que se compone esta obra, como podrá verse parangonando el índice presente con el anterior, lo que alegamos como prueba del estímulo que hemos sentido para hacer al Instructor aun mas interesante todavía en el círculo anual donde vamos á entrar.

El caracter mas distintivo del Instructor desde Enero próximo será el consagrar las últimas páginas de cada número, bajo el título de "Movimiento Político," para referir brevemente la marcha de los acontecimientos políticos en los paises de Europa, asi como en los varios Estados del gran continente de América. Al principio de esta publicacion nos propusimos, es verdad, escluir toda discusion sobre los principios políticos de los gobiernos, como agenos del plan sobre que habia de ser conducido el Instructor; pero las ocurrencias tan grandes, y de tanto interes á toda la América Meridional, que han ocurrido en España y Portugal en estos dos últimos años, y que aun existen todavia, manteniendo á la Europa en espectacion, nos han persuadido á que una fiel y sucinta relacion, meramente de acaecimientos, será no solo agradable mas al mismo tiempo instructiva á nuestros mas distantes lectores, manteniendo siempre ileso nuestro propósito de no mezclarnos en censurar la línea de politica de gobierno que cada nacion, ora en Europa ora en América, tenga á bien de seguir.

La suerte de España, sea cual fuere la enagenacion producida por tan prolongada iuterrupcion de trato con los nuevos Estados de la América del Sur, deberá ser siempre interesante á unos pueblos de la misma sangre, de la misma lengua, del mismo caracter y de las mismas virtudes; y no será prediccion, sino cierta confianza, el decir, que la próxima reconciliacion, tan felizmente anunciada por el gabinete de Madrid, por medio de la que se asegurarán los derechos naturales, y por tanto indisputables, de la madre que ha cesado en el mandar, y de las hijas que han obtenido su justa emancipacion, hará á los Españoles mas estimados en Ultramar, y á los Sudamericanos mas apreciados en la Península, de lo que ambos han sido mutuamente en los tres siglos de su conexion política; porque si se ha observado ser desgraciadamente cierto el apotegma de los antiguos, *Acerrima proximorum odia*, ¿por qué no lo será tambien afortunadamente el otro, *Amantium ira amoris redintegratio est*?



En este tiempo feliz de educacion universal; en unos paises en que la ilustracion de los gobiernos ha roto las trabas que entorpecian la marcha del entendimiento, don el mas apreciable del hombre; y para una generacion que ha crecido en una tan larga como noble pugna para obtener su independencia y libertad, toda publicacion juiciosamente conducida, no puede dejar de ser bien recibida del público; y en este respecto no será vanagloria en el INSTRUCTOR el pretender y alegar su derecho á una liberal aceptacion. Los asuntos aquí contenidos son los mas importantes en la literatura; han sido tratados con la mayor claridad posible, y si algunas palabras parecieren estrañas á algunos de nuestros lectores, por ser voces enteramente técnicas, nos ha parecido su uso no solamente conveniente mas necesario, pues de otro modo no tendrian oportunidad de aprenderlas; y siendo admitidas en todas las lenguas, y halladas por consiguiente en todos los libros que tratan de ciencias y artes, la ignorancia de su verdadero sentido sería despues mas sensible.

En la serie del INSTRUCTOR se hallarán algunos artículos que, por comprender un ramo de ciencia natural, han requerido la continuacion en varios números, por mas que nos hemos esforzado á reducirlos. Los artículos sobre la historia natural, y mas particularmente los asuntos físicos bajo el título de Creacion, todos originales, han continuado con su caracter descriptivo como nos propusimos desde el principio, convencidos, como estamos, de que nada puede contribuir mas á dirijir la mente de la criatura ni elevar su corazon hacia su Criador que la descripcion de sus obras, asi como nada puede hacer admirar mas su Providencia, que mostrando la Sabiduría con que ha sido formado este mundo visible.

En cuanto á los artículos filosóficos, así como los de geografia universal y particular, no será impertinente quizas el observar el método en que han sido estendidos. Estos no son asuntos de imaginacion como las novelas y otras ficciones, sino materias investigadas por los autores Griegos, y por otros mas antiguos quizas que Salomon, y por tanto no pretendemos originalidad; pero de esto no se sigue que sean traducciones serviles, y mucho menos meras traslaciones. Muchas veces nos hallamos obligados á consultar no solo varias enciclopedias, mas tambien los autores á que se refieren, á fin de averiguar los argumentos mas probables ó los hechos mas confirmados, y reducir despues el resultado á dos ó tres páginas, tarea mas laboriosa de lo que muchos de nuestros lectores estarán inclinados á imaginar. Como cada artículo es el resultado de varias opiniones comparadas entre sí, seria no solo tedioso, mas tendria visos de pedantería el citar los autores Franceses, Ingleses, Alemanes, &c. que nos es necesario consultar para la conduccion del INSTRUCTOR.

Otras observaciones podriamos hacer sobre este nuestro segundo tomo, pero siendo idénticas en sus circunstancias á las que espusimos en el proemio de la obra é introduccion al primer número, referiremos allí á aquellos lectores que no las hayan leido.

Deseosos los Publicadores del INSTRUCTOR de que su publicacion llegue, cuanto mas pronto sea posible, á aquellos pueblos donde tiene mayor despacho, han arreglado una impresion mas temprana de cada número, y dispuestos con sus agentes en los puertos los medios necesarios para facilitar la mas pronta espedicion en el embarque así como en la internacion. Un nuevo juego de letras de molde ha sido fundido espresamente para esta obra, con las que principiará la publicacion del año próximo, siendo el deber de los Publicadores no ahorrar gasto alguno para mostrar al Público su gratitud por el gracioso acojimiento que ha obtenido el INSTRUCTOR, y su resolucion en procurar mantener su aprobacion.

INDICE GENERAL

DE

LAS MATERIAS CONTENIDAS EN ESTE TOMO.

Página

Abrigo en el vestir 27
Abstinencia 124
Academias de Europa 140
Agricultura:
Del plantío de las vides 26
De los varios injertos 49, 68, 99
Eleccion de granos para la sementera 265
De la siembra del trigo y cebada 266
De la siembra de legumbres 316
De la siembra del algodon 335
Del lino, cáñamo y azafran 336
De los cominos, alcaravea, mastuerzo, culantro, ajonjolí, mostaza y aniz 365
Aguila, historia natural del 362
Alba, biografía del Gran Duque de 351
Alcazar ó palacio real de Madrid 1
Algodon, su remedio para quemaduras 311
Ambargris 120
Amistad 347
Amsterdam, la ciudad de 146
Animales, edad de los 205
Antiguos, superioridad de los 53
Antípodas 300
Antitesis 318
Apólogos 318
Arboles, edad de los 206
Armada, la invencible 121
Armas de fuego, su origen 149
Arquitectura civil:
Estilos Egipcio y Chinesco 19
Estilo Griego, y sus órdenes 20
Estilo Gótico 23
Babilonia, su toma y destruccion por Ciro 209
Balanzas, sobre las 93
Balbec, famosas ruinas de 33
Batalha, famoso monasterio é Iglesia en Portugal 169
Biblia, analisis curioso de la 29
Bisonte del Norte América 70
Bomba marina 67
Bonaparte, su sentimiento sobre el suicidio 40
Bote salvador de vidas 225
Cacao 367
Café, historia, cultivo, comercio, preparacion y uso del 343
Calles, empedrados de 294
Campanas, historia de las 88

Página

Carbominería Inglesa:
Indicaciones de carbon 269
Distritos de carbon 271
Descripcion de los carbomineros 272
Trabajos interiores de las minas 275
Modo de cribar el carbon 278
Su conduccion y embarque 279
Cataratas, noticias de las principales 301
Ceilan, la isla de 215
Modo de cazar allí elefantes 116
Su pesca de perlas 239
Cid, antiguo poema del 104
Clero, su ignorancia en la edad media 156
Cloud, palacio de San 114
Cometas, sobre los cometas 161, 211
Cónsules, su origen y obligaciones 219
sus salarios en varias naciones 222
Córdova, biografía de Gonzalo de 186
Correos, su origen 257
Estado de los correos en Francia é Inglaterra 259
Estafetilla de Londres 263
Correos de los Estados Unidos 263
Correos estraños de Chile y Perú 264
Creacion, reflexiones sobre la:
Division de las aguas del firmamento 11
Creacion de las plantas 57
Vegetacion de los árboles 58
Florescencia de las plantas 154
Su fecundacion 155
La diseminacion 180
La germinacion 235
Cristal, incrustaciones en 48
China, su famosa muralla 289
Chinos, instalacion de los gobernadores 48
Datil, la palma de 321
Diana, la Diosa 296
Diarios: Origen de estas publicaciones 142
Su número en los Estados Unidos 374
Domenichino, noticias de este pintor 79
Economía, ventajas de la 92
Educacion, en los Estados Unidos y en Paris 159
Embajadores y Ministros:
Sus obligaciones y privilegios 172
Sus salarios en varias naciones 221
Eneida, breve idea de este poema 82

Página

Farol de seguridad en los trabajos de las minas de carbon ... 283
Filadelfia, la carcel de ... 92
FONTEFORAMINAS:
Modo de abrirlas ... 85
Costo de sus trabajos ... 87
Solucion de los problemas sobre su origen y existencia ... 110
Sobre la fuerza ascensional de estas aguas subterráneas ... 132
Variedad de su temperatura ... 135
FRANCIA: Origen y estado actual de su gobierno ... 249
Carta constitucional ... 250
Poder legislativo ... 251
Sistema representativo ... 252
Analisis de la cámara actual de los diputados ... 254
Fuerza y habilidad, exhibiciones de ... 372
Gallinas, su antipatía al agua ... 61
Garcia Paredes, noticias de este famoso soldado Español ... 237
Gato, historia natural del ... 78
GEOGRAFÍA FÍSICA:
Esplicacion de sus voces ... 323
Figura de los dos continentes ... 324
Las mudanzas que han ocurrido en la superficie de la tierra ... 325
Del océano y su temperatura ... 355
Movimientos del agua de la mar ... 356
Los vientos y sus causas ... 358
Gibraltar, el peñon de ... 73
Guido Reni, noticias de este pintor ... 51
HOMBRE: Su caracter físico y unidad del género humano ... 228
Variedades de color, forma y estatura ... 230
Huevos, observaciones curiosas sobre los ... 103
India, escena en la ... 353
INSTRUMENTOS ATMOSFERICOS:
Barómetros ... 6
Higrómetros ... ib.
Termómetros ... 7
Intemperancia y embriaguez ... 13
Jardines flotantes ... 91
Jordaens, noticias de este pintor ... 313
LABRADORES DE EUROPA:
Paisanos de la Saboya ... 41
Paisanos de la Suisa ... 76
Leon, historia natural del ... 201
Lisboa, la ciudad de ... 43
Loto Egipcio ... 157
Maná, arbol del ... 102
Maquiavelismo ... 15
Maquinaria, efecto de la ... 69
Máximas morales ... 43
Méjico, estado de su hacienda y recursos ... 352
Mercado helado de San Petersburgo ... 156

Página

Minas de esplosion, su invencion ... 181
Misuri, derrubios grandes de este rio ... 359
Momias Egipcias ... 118
Muchacho sacandose una espina ... 177
Olas del mar, su velocidad y magnitud ... 62
Papa, estados del ... 167
Paris, edificios públicos de ... 129, 161
PARLAMENTO INGLES:
Leyes y reglamentos de la cámara alta, ó de los Pares ... 195
Origen y reglamentos de la cámara baja, ó de los Comunes ... 197
Sistema actual de representacion ... 198
Modo de hacer las leyes ... 199
Gastos parlamentarios ... 200
Patriotismo, su definicion y ejemplos ... 370
Perlas, la pesca de estas conchas ... 239
Perros de agua y sus calidades ... 97
Perros empleados en el contrabando ... 315
Petersburgo, la ciudad de ... 105
Plazas Romanas ... 188
Poblacion, teoría de Mr. Malthus ... 116
Pródigo, el Hijo ... 151
Proverbios, 11, 40, 82, 104, 180, 204, 248, 335, 338, 351, 354, 364
Quemaduras, su remedio mas simple y eficaz ... 311
Rubens, noticias de este famoso pintor ... 10
Rusia, historia de ... 83
Estado de su literatura ... 328
Salarios de embajadores, ministros y cónsules ... 221
Salud, elementos de la ... 178
Sangre, circulacion de la ... 328
Supuestas lluvias de sangre ... 203
Saragoza, la ciudad de ... 245
Sentencias morales ... 5, 36, 54, 55, 92
Serpientes, sobre las ... 137
Sobriedad ... 243
Tabaco, historia, comercio y uso del ... 367
Fábrica de tabaco en Manila ... 287
TAMESIS, descripcion de este rio ... 329
Sus puentes magníficos ... ib.
Proyecto, tentativas, y estado actual del famoso cañon subterráneo llamado *Tunnel* ... 330
Tapon, como sacarlo de una garrafa ... 13
Té, historia del cultivo, comercio y uso de esta hoja ... 339
Tolerancia religiosa ... 47
Vapor, numero de estos barcos en Inglaterra ... 352
Número de esplosiones de estos barcos en los Estados Unidos ... ib.
Venecia, la ciudad de ... 182
Venezuela, estado de su hacienda, recursos y comercio ... 319
Volcanes, sobre los ... 37
Vorágines, sobre las ... 65

ANECDOTAS.

	Página
Charlar en Venecia	4
El huevo prodigioso	5
Devocion y trabajo	16
Justitia y conveniencia	18
Balanza judicial de Persia	29
Devocion de Carlos II de Inglaterra y sus cortesanos	36
Gustos de diferentes naciones por varios manjares	39
Ingeniosidad de los Chinos	50
La perfidia bien castigada	62
El Dr. Stillingfleet y Carlos II	ib.
El desertor Prusiano	79
Gratitud de un bufon	91
Curioso modo de despertar á los que se duermen oyendo un sermon	92
El retratista y el cuadro	93
Equidad Romana	128
Actividad de Julio Cesar	137
Importancia de la astucia	144
Pedro I de Portugal	151
Autos sacramentales	ib.
Afecto verdadero	158
Anecdotas de embajadores	175
Anecdotas de Alfonso el Grande	214
Diferencia entre ser y dejar de ser rey	215
Anecdota de un oficial sospechado de cobarde	232
Anecdota de un papa	248
Anecdota del poeta Milton	ib.
Humildad en la elevacion	287
Chasco de una penitente á su confesor	288
Deber de un soberano	296
El confidente de la naturaleza	298
Grande acontecimiento producido por una leve circunstancia	315
Apeles y Alejandro	318

PIEZAS POETICAS.

Soneto á la tristeza	5
Romance Morisco	17
Idem de Werter á su sepultura	46
Cancion de Antonio Amescua	56
Epitafio á un tomador de tabaco	62
Epigrama á la belleza de las mugeres	69
Idem á un idiota	72
Soneto de Garcilaso	93
Romances del Cid. El desafío	104
Reconvenciones de Alfonso VI al Cid, y respuesta de este	148
Querella del Cid contra los Condes de Carrion	176
Contestacion entre el Cid y el Abad Bermudo	204
Letrilla de Mendoza	114
Oda de Lope de Vega, á la barquilla	125
Fábula del cazador y del Huron	191
Cancion pastoril de Gil Polo	254
Otra cancion por el mismo	267
Romance burlesco por el mismo	288
Cancion á la batalla de Lepanto	299
Soneto sobre la situacion del justo	312
Aventura amorosa por Jáuregui	337
Soneto á la amistad	348

ESTADISTICA.

Monedas de oro y plata corrientes en Europa, y su cambio	30
Moneda en circulacion en Francia, Inglaterra, y Estados Unidos	55
Registros parroquiales en Paris	63
Número de criadas en Inglaterra	120
Marina actual de los Estados Unidos	126
Estado militar de la Holanda, Bélgica, Turquía, y Egipto	159
Número de barcos entrados en los puertos de Hamburgo, y Nueva York en 1833	160
Estadística de Francia	191
Gastos parlamentarios en Inglaterra	200
Comercio marítimo actual del reino unido de la Gran Bretaña	255
Deuda, rentas, comercio y recursos de Venezuela	319
Número de Barcos deVapor registrados en Inglaterra	ib.
Idem, entrados y salidos en el puerto de Londres en 1834	ib.
Consumo de té en Inglaterra, Estados Unidos, Holanda, Francia, y Russia	343
Importacion de café en Inglaterra	345
Id. en los Estados Unidos, y varios paises de Europa	346
Estadística de Méjico	352
Idem de la provincia de Tejas, en el norte de Méjico	375

LAMINAS

ILUSTRATIVAS DE ALGUNOS ASUNTOS.

	Página
Palacio Real de Madrid	3
Descendimiento de Cristo	9
Estilos de la Arquitectura Griega :—	
Varias molduras, y la columna Dórica	20
Las colunas Iónica, la Corintia, la canasta y el acanto	21
Las columnas Toscana y la Compuesta	22
Interior de la capilla Gótica de Henrique VII, en Londres	25
Las famosas ruinas de Balbec	33
Templo circular de Balbec	35
Vista de la plaza del Pilar en Lisboa	45
La Aurora de Guido Reni	52
Seccion del tronco de un árbol para mostrar su mecanismo	58
Varias figuras para mostrar el mecanismo de la vegetacion	59
Mecanismo de las hojas	60
La Vorágine de Moskoe	65
Barco arrebatado por la vorágine, y una bomba marina	67
El Bisonte de Norte America	70
El peñon de Gibraltar	73
Interior de las baterías cubiertas en el peñon	75
Eneas cargando á su padre Anquises	81
La famosa campana de Moscou	89
Perro de agua de Terranova	97
El árbol del Maná	101
Vista de San Petersburgo por el rio Neva	105
Idem, de la calle Grande Millione	107
Cascada en los jardines de San Cloud	115
La armada Española Invencible atacada por la Inglesa	123
Palacio del Louvre en Paris	129
Puente de las artes, idem	132
El Boa Constrictor atacando á un Indio Lascar	139
Vista de la ciudad de Amsterdam	145
El Hijo pródigo vuelto á su casa	153
El Loto Egipcio	157
Palacio de la Justicia en Paris	161
La Lonja ó Bolsa, idem	163
Monasterio de la Batalha en Portugal	171
Un muchacho sacandose una espina	177
Vista del gran canal en Venecia	182
Puente del Rialto, idem	185
Plaza del Pópolo en Roma	189
Interior de la cámara de los Pares en Londres, quemada últimamente	193
Interior de la cámara de los Comunes últimamente quemada	196
El Leon Africano	201
La toma y destruccion de Babilonia	209
Vista de un cometa luminoso	213
Modo de cazar elefantes en Ceilan	217
Modo de echar al agua el Bote Salvador	225
El mismo en la borrasca	227
Interior de una biblioteca pública en Constantinopla	233
La pesca de perlas en Ceilan	240
La torre inclinada de Saragoza	246
Cámara de los Diputados en Paris	251
Correo nadador del Perú	257
La casa de Correos en Londres	260
Interior de una mina de carbon	275
Trabajos interiores en dichas minas	277
Modo de cribar el carbon	278
Plan del ferrocarril perteneciente á una mina de carbon	280
Linea de dicho ferrocarril hasta el puerto del embarque	282
La gran muralla de la China	289
Famosa estatua de Diana	297
Catarata y puente del diablo	302
Idem, la grande de Niagara	305
Idem, la otra menor	307
Idem de Montmorenci	308
Idem de Tequendama	309
Los cuatro Evangelistas	315
Las palmas de dátiles	321
Un racimo de idem	323
Nacimiento del rio Tamesis	329
Seccion transversal del Cañon bajo el rio Tamesis	331
Escudo usado para la escavacion de dicho cañon	ib.
Seccion longitudinal del cañon	334
Vista del Tamesis á su embocadura	335
Modo de plantar el Té en China	340
Manera de recojer las hojas	ib.
Modo de arrollar y tostar las hojas	341
Separacion de las especies de Té	342
Rama y fruto del café	344
Escena en la India	353
Derrubios del Misurí	361
El Aguila	363
Racimo del arbol de Cacao	367
La planta de Tabaco	368
Romper una piedra sobre al pecho de un hombre	373

EL INSTRUCTOR.

Nº. 13. ENERO. 1835.

ALCAZAR O PALACIO REAL DE MADRID.

Antes de hablar de esta magnífica Mansion Real, daremos una breve idea de la capital de España. Madrid está situado á la orilla izquierda del pequeño rio Manzanares, poco distante de las montañas de Guadarrama, en los 40 grados de latitud, y casi matemáticamente en el centro de la Península. Es la capital mas alta de toda Europa, estando 2,400 pies Castellanos sobre el nivel del mar. Vista Madrid de lejos no presenta idea alguna de grandeza, ni aun anuncia la existencia de una poblacion considerable. Las cercanías de Madrid son sumamente tristes, el terreno es desigual, destituido de árboles, de casas de campo como se hallan junto á otras ciudades, y tan solitario que, sin embargo de haber al rededor cerca de doscientos lugares, no hay punto alguno de donde puedan verse mas de tres ó cuatro. La escena cambia, sin embargo, á media legua de distancia, haciendose mas interesante á proporcion que el viajero llega á sus magníficas puertas. La entrada por la puerta de Alcalá, la mas grandiosa de todas, el jardin de frutas y flores, con verjas de hierro que dan vuelta al Prado, los Pósitos, las cercas del Sitio del Buen Retiro, por la parte del campo hasta Atocha, y el plantío de árboles al rededor con fuentes hermosas que adornan las calles de árboles, forman paseos que no ceden en delicias á los de ninguna otra ciudad.

La planta de Madrid es un cuadrángulo cuya circunferencia se estiende por mas de dos leguas, rodeado por una muralla de tierra, sin foso ni apariencia alguna de fortificacion, no siendo otro el objeto de esta cerca, sino el asegurar los derechos que pagan las provisiones á su entrada por las puertas, que son 15, renta bastante considerable y que constituye los fondos de la villa. El número de 506 calles en Madrid no es grande, porque hay muchas largas; siendo Madrid una poblacion comparativamente moderna, pues que Felipe II fue el primer rey que la hizo Corte y capital del reino. La mayor parte de sus calles son mas derechas y anchas que las de otras capitales y ciudades de Europa, con enlosados por los lados de solo cuatro pies de ancho; si estos enlosados fueran de la anchura de los de las calles nuevas de Londres, la apariencia de algunas calles de Madrid, tal como la de Alcalá, sería magnífica. Hay 42 plazas, aunque muchas de ellas no merecen este nombre por su pequeñez é irregularidad. Las iglesias son 77, ademas de 75 conventos de frailes y monjas, 8 colegios, 18 hospitales, 17 fuentes, y 65 edificios públicos, algunos de los cuales merecen ser nombrados por su utilidad y esplendidez.

El Hospital General es uno de los mas insignes y mayores edificios que se han erijido á la caridad con los pobres. Es un cuadrado de seiscientos pies de largo y seiscientos de ancho, formando seis patios muy espaciosos, con otros dos mas pequeños, y una iglesia espaciosa en el centro. Toda la obra está construida de modo que no falta en ella cuanto puede ser util y magnífico, aliviando anualmente, con los otros hospitales, las enfermedades de mas de 30,000 pacientes.

La Carcel de Corte es otro de los mejores edificios de Madrid, y su fachada está reputada por el mas noble ornamento de la calle de Atocha. Consiste de una portada de orden dórico, compuesta de dos cuerpos; y en el remate del segundo, hay cuatro estatuas que representan las virtudes cardinales, y en lo mas elevado hay otra estatua, de mayores dimensiones, representando un angel con espada en mano.

La Casa de los Consejos está edificada con tan buen gusto, que no se puede hallar la menor falta en su magnificencia esterior; y si se hubiera concluido el interior segun el plan del arquitecto, sería una obra maestra de arquitectura, y la mas bien adaptada á la multitud de oficinas que hay en este edificio. La fachada principal que está al norte, consta de un cuerpo bajo, otro el principal y el segundo. Todo el principal en su circunferencia tiene adornadas las ventanas con frontispicios semicirculares, y en el cuerpo mas bajo son triangulares. La fachada del mediodía consta de cinco cuerpos.

El Museo de pinturas y estatuas en el Prado es un edificio que puede llamarse perfecto, añadiendo á su elegancia el paseo público que está en el frente. La coleccion de cuadros en este edificio contiene obras de los mas célebres artistas Españoles, Italianos, Flamencos y Franceses. En este mismo edificio está la escuela, librería y museo de San Fernando, donde las tres nobles artes de pintura

estatuaria y arquitectura se enseñan gratuitamente por los maestros mas eminentes del reino. Pero la parte mas interesante de esta noble institucion, es el salon de pinturas para el estudio de los jóvenes sin ser interrumpidos por los concurrentes al gran Museo.

Sin detenernos en nombrar las varias Academias, jardin botánico y otras instituciones científicas, hablaremos solo de la Biblioteca Real, advirtiendo que hay otras tres bibliotecas públicas en Madrid, abiertas todos los dias á los aficionados á las letras. El nuevo edificio para esta hermosísima biblioteca está en la plaza, al lado del palacio, con una linda escalera en el centro. Las mesas para leer están á lo largo de los tres grandes salones que corresponden á los tres ángulos del edificio, con todas las conveniencias para leer y escribir; los estantes por las paredes son elegantes, y todos numerados y ornamentados con mucho gusto. En cada esquina de estos salones hay una persona muy decente y de modales muy urbanos, que dan los libros á quien los pide, volviendolos á poner en su lugar cuando ya no se necesitan. Los catálogos están en otro cuarto separado, donde dos ó tres personas responden á cuanto se les pregunta, muestran el lugar del catálogo que se desea, y escriben el número del cuarto, estante y libro que se necesita. Los asistentes en la Biblioteca Real son trece, y todos personas de educacion, y al parecer literatos; de modo que no hay otra institucion semejante mas bien conducida en Europa, aunque el número de libros, en las de Roma, Paris, ó Londres sea mas crecido. Doscientos mil tomos impresos, y una inmensa cantidad de manuscritos Arabes y Castellanos forman la Biblioteca Real de Madrid. Concluiremos la relacion de Madrid con la noticia del edificio mas espléndido en aquella corte, y el principal asunto de este artículo,

El Palacio Real.

Este noble edificio principió á trabajarse en 1737. Su figura es un cuadrado de fachadas iguales con 470 pies de linea horizontal, y 100 de altura desde el plan terreno de la plaza hasta la cornisa, con resaltes en los cuatro ángulos, y otro resalte en medio de la fachada del Norte, donde está la capilla. Desde dicho plan terreno se levanta un cuerpo sencillo que forma el zócolo, y sobre este se eleva el cuerpo superior, que no pertenece rigorosamente á ninguno de los órdenes conocidos, adornado de medias columnas y pilastras que sostienen la cornisa superior.

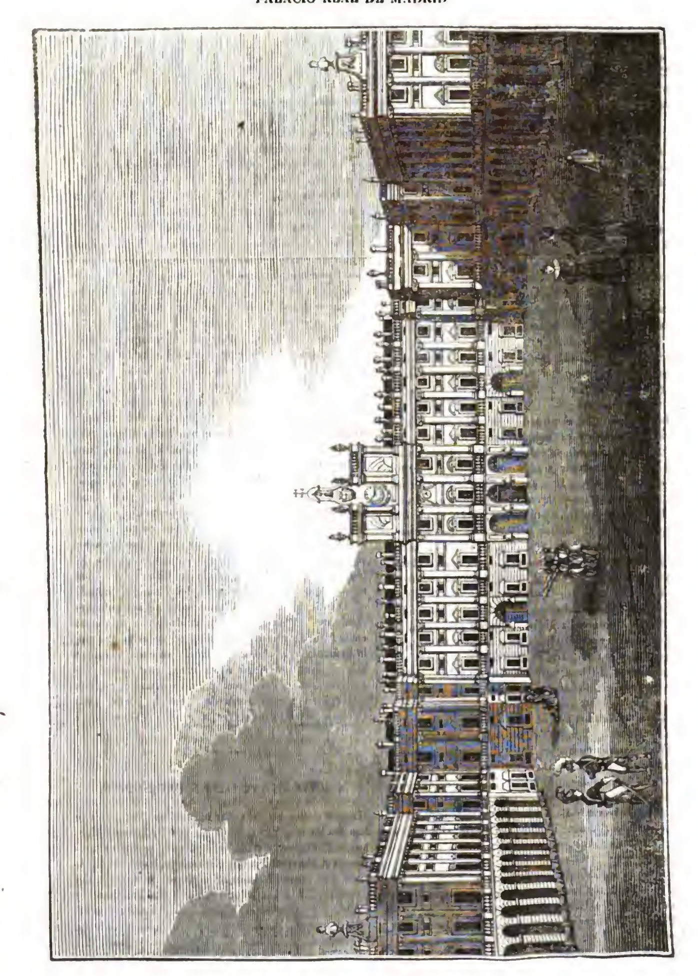
La altura del Palacio corre igual por toda la circunferencia, y sobre la cornisa hay una hermosa balaustrada que oculta la cubierta de plomo. Las ventanas del cuarto principal tienen adorno de jambas, y frontispicios triangulares y circulares alternativamente, con adornos de cabezas, molduras, labores y resaltos los mas apropiados; las ventanas del segundo cuerpo son marcos lisos. En medio de las tres fachadas de mediodía, oriente y poniente hay tres grandes balcones volados, que llenan el frente de las columnas, con piso, balaustrada y pasamanos de piedra, sostenidos de grandes ménsolas con trofeos y cabezas de leones. Todos los demas balcones son de hierro y sientan sobre la imposta. La imposta, balcones, columnas, pilastras, cornisa, y todo lo demas que forma algun relieve ó labor son de marmol blanco, y el fondo liso, de la celebrada piedra llamada berroqueña.

Todo el edificio tiene seis puertas principales, una de ellas en la fachada del oriente con atrio pequeño donde no entran coches, y una escalera que llaman del Príncipe; las otras cinco puertas están en la fachada principal que es la representada en la lámina que ilustra este artículo; tres en el medio, y las otras dos bastante separadas, por las cuales y por la del centro entran en derechura coches al patio. Este patio es cuadrado con 140 pies de área, y un pórtico abierto que le circuye, sobre el cual hay una galería cerrada con vidrieras, por donde se entra á las habitaciones de las Personas Reales. Sobre la cornisa del segundo cuerpo corre una balaustrada, que sirve de antepecho al ándito descubierto que hay sobre él; y despues continúa la fábrica principal hasta igualar con la altura esterior, rematando con otro cornisamento y otra balaustrada. Todo el patio es de marmol blanco. Esta obra magnífica es de una solidez tan estraordinaria, que sin embargo de su enorme peso, y del empuje de tantas bóvedas unas sobre otras hasta la cima, no se ha notado el mas leve sentimiento, debiendose advertir, que no hay mas madera empleada en todo el edificio sino la de las puertas y ventanas, con el marco para sostener la cubierta de plomo.

La escalera es una pieza magnífica en la que el arquitecto, el escultor y el pintor han agotado la riqueza de sus artes respectivas. Consiste en un tiro hasta la mesa, ó descanso que hay á la media altura, y en otros dos que vuelven paralelos, y suben al descanso, donde está la puerta del salon de guardias. Las gradas son de un marmol hermoso con vetas negras, y lo mismo las balaustradas que tienen á uno y otro lado, con dos pedestales de lo mismo en el descanso intermedio, sobre los que hay dos leones de marmol blanco elegantemente ejecutados. El ornamento de la escalera consiste principalmente en doce columnas de un orden caprichoso, con castillas, leones y el collar del Toison en los capiteles; la puerta del salon de Guardias tiene dos columnas y el frontispicio de marmol jaspeado. Sobre la cornisa hay un medallon en cada ángulo con cuatro niños en representacion de los cuatro elementos, sostenido cada medallon por dos sátiros.

La segunda columnata y galería donde termina la escalera, cuyo suelo es de marmol, da entrada á las habitaciones de la Real Familia, y es el lugar donde esperan las personas en los dias de gala, ó los que solicitan audiencia de sus Magestades. No es posible describir aquí las antecámaras, y aposentos del Rey, de la Reyna, y de los Infantes, el comedor y otros muchos cuartos todos correspondientes á la magnificencia de la corte de España en tiempo de su mayor prosperidad; y bastará decir que todas las bóvedas y cielos rasos están pintadas por el pincel de Velasquez, Giordano, Mengs y otros

PALACIO REAL DE MADRID



célebres artistas, mientras que las paredes están adornadas con las mejores obras de Ticiano, Rubens, Velasquez, Murillo, Spagnoleto y otros pintores famosos de España é Italia; pero no podemos omitir dos piezas de este palacio, la una por su grandeza, y la otra por su riqueza; esta es la Capilla, aquella el salon llamado de los Reinos.

El salon de los Reinos es mayor qne el de besamanos y dias de corte, es el mayor en todo el palacio. Toda la bóveda está pintada con variedad de figuras fabulosas y alegóricas que significan el poder, grandeza, religion y otras cualidades de la Monarquía Española; siendo lo mas particular la representacion de las provincias de España y de las Indias en la cornisa todo al rededor, representadas con personas vestidas en sus trages populares, y con sus particulares producciones. Este conjunto de figuras parecería bizarro en otro parage, pero allí están con propiedad y admirablemente ejecutado todo. No falta allí cosa alguna que pudiera contribuir á la magnificencia del salon; la riqueza de la colgadura bordada de oro, el costosísimo adorno del dosel, las mesas de jaspes esquisitos, los espejos sin iguales en todo el mundo, de 162 pulgadas de alto, y 93 de ancho cada uno, hechos en la fábrica Real de San Ildefonso, todo, en fin, contribuye á colocar este salon en el grado mas alto de la magnificencia de un palacio digno de los Soberanos de España é Indias.

La Capilla está al piso de los aposentos Reales hacia el norte, y es bastante espaciosa para las funciones que en ella se celebran. Su planta es de figuras elípticas, una grande que forma el cuerpo, otra menor el pie, y otra media la cabeza, con nichones á los estremos del mayor diámetro, en uno de los cuales está el altar mayor, y en el otro la tribuna del Rey. Sobre los macizos que forman los ángulos entre elipse y elipse, voltean cuatro arcos, los que sostienen un ático con cuatro claraboyas, encima del cual se eleva la cúpula sobre la cubierta del palacio. Todas las paredes desde la cornisa hasta el suelo son de mármoles jaspeados de diversos colores, traidos de varias provincias de España, y reconocidos por los viajeros como superiores á los de toda otra parte del mundo. Toda la organizacion de la arquitectura que hay de cornisa arriba, esto es, los arcos, el ático, las claraboyas, &c. están cubiertos de entallos y ornatos de estuco, de diseños tomados por la mayor parte de los edificios antiguos. La sacristía y otros cuartos que tienen comunicacion con la capilla, contienen los cuadros de devocion mas apreciables del palacio. Entre las alhajas destinadas al culto divino, es muy notable la Custodia grande, toda de oro, plata, y esquisita pedrería. Esta alhaja fue trabajada sucesivamente por Juan Fuentes, Vicente Gomez, y José Briones, los mas hábiles orífices de su tiempo.

En fin, considerado el Palacio Real de Madrid con referencia á su arquitectura ó decoraciones, no tiene superior en Europa, y aunque el famoso Versailles pueda ecceder en el número de aposentos y pormenores, el de Madrid por su perfeccion entera clama la preeminencia.

CHARLAR EN VENECIA.

Ningun Divan de los Turcos fue jamás tan despótico y cruel como el Senado de Venecia. Al fin del siglo pasado fue á aquella ciudad un celebrado escultor Genovés, para hacer una estatua por la que ofrecian pagarle muy liberalmente. La eminencia del artista movía á muchos á ir á ver su obra mientras la ejecutaba; y entre los varios aficionados á las artes que le visitaron, dos Franceses viajeros entraron un dia en su taller, y despues de admirar la elegancia de los contornos manifiestos ya en la figura, entraron en conversacion con el estatuario sobre la forma del gobierno y caracter de los senadores. Este no convenía en las observaciones oprobiosas que los Franceses hacian sobre el senado, pero como estaban los tres solos, los dejó charlar y ridiculizar á los senadores. A la mañana siguiente recibió el artista una orden del Dux para que fuese inmediatamente al Consejo; y aunque su conciencia no le acusaba de crimen alguno político, ni aun se acordaba de la conversacion de los Franceses, se presentó temblando delante de aquellos magnates. El Dux le preguntó, si reconocería á los dos Franceses que le visitaron en el dia anterior en su taller? Un trueno subitaneo no hubiera hecho mas sensacion en los nervios del escultor que esta pregunta, recordandole toda la conversacion que había pasado en su presencia, y con una voz trémula principió á protestar, que él no había dicho cosa alguna contra el decoro debido al senado, mas al contrario que le había defendido y alabado. "Basta," dijo el Presidente, "entre vm. en aquel cuarto, y vea si se acuerda de haber visto antes aquellas personas." El artista obedeció, y quedó horrorizado al ver los dos Franceses en sus mismos vestidos y ahorcados, creyendo ya en que le iban á suspender de otro dogal que estaba colgando del techo. El oficial de guardia le hizo volver, mas muerto que vivo, á presencia del Consejo, cuando el Dux le habló en un tono solemne las palabras siguientes: "Amigo, tenga cuidado con su lengua en lo futuro; nuestra república no necesita que vm. la defienda ni la alabe. Retírese á su casa." Luego que el escultor llegó á su casa, empaquetó sus cinceles, y sin decir una palabra á nadie, ni aun mirar á su medio formada estatua, partió para Génova, jurando no volver en su vida á Venecia.

GASTO ANUAL DE UN PARISIENSE.

Hemos dicho en otra parte, que los Franceses se han hecho muy estremados en sus Relaciones Ecónomo-Políticas, y nada, nos parece, podrá evidenciar esta observacion tan claramente, como la Relacion que vamos á insertar aquí sobre el valor del consumo de varios artículos por cada habitante de Paris, segun ha sido calculado por la Prefectura del Departamento de la Sena, que hemos encontrado publicada en el mes de Septiembre último. La subdivision es tan menuda que nos hallamos obligado

á dar aqui los gastos en reales de vellon y maravedises.

GASTO ANUAL.

	Rs.	Ms.
Pan	240	
Harina para varios usos	26	
Carne de vaca, carnero, &c.	296	
Aves y casa	43	
Pescado de agua dulce	3	
Pescado de concha como ostras, &c.	4	17
Pescado fresco de mar	20	17
Pescado salado	8	17
Manteca de vaca y puerco	53	17
Huevos	23	
Leche y crema	40	17
Fruta, pasas y vegetales	64	17
Sal	8	17
Queso	7	17
Aceite	8	17
Vinagre	6	17
Vino	300	
Aguardiente	50	17
Cidra	1	
Cerveza	2	17
Azucar	104	
Café	41	17
Chocolate y té	4	
Especias y miel	10	
Agua, á razon de 8 cuartillos diarios	18	17
Total de provisiones al año	1,386	
A esto se debe añadir los gastos siguientes de necesidad y placer.		
Alojamiento	380	
Reparos de casas	90	
Vestido	290	
Lavado	150	
Fuego, leña ó carbon	200	
Luz de velas ó aceite	80	
Detrimento de muebles	290	
Gasto de parto	4	
Ama para los niños	15	
Educacion de los niños	231	
Salario de criados	190	17
Caballos de silla y tiro	121	17
Coche y guarnicion	13	17
Gastos de conduccion	48	17
Tabaco	27	17
Baños	14	
Teatros	29	
Médico y boticario	48	
Lectura de gacetas	14	
Presentes y regalos	7	17
Limosnas	47	
Contribuciones de toda clase	565	
Gran Total	4,342	

Suma equivalente á 217 pesos fuertes cada individuo, comprendiendo todas las clases del estado.

Los gastos de consumo estan arreglados por un cálculo aproximado; y los otros gastos están fundados sobre las rentas y expensas de la poblacion de Paris.

EL HUEVO PRODIGIOSO.

En 1819, se mostraba en exhibicion un huevo prodigioso en Boston, Norte America, asegurando que se había hallado en un nido en una quinta junto á Burdeos, y en el cual había la siguiente inscripcion escrita al parecer por la naturaleza:

"Ceci avertit, que Napoleon Bonaparte remontera sur le trône de France, le 15 Novembre, 1818."

"Sirva de aviso, que Napoleon Bonaparte volverá á ocupar el trono de Francia, en el dia quince de Noviembre, 1818."

El avisador decía, que habiendose descubierto este huevo prodigioso á principio de aquel año, fue vendido en Inglaterra por 300 guineas, y traido de allí para exhibirlo en América.

Parece increible que los simples Anglo-Americanos hubiesen sido engañados tan groseramente por un tunante exhibidor, nada siendo mas facil que hacer tales inscripciones en los huevos.—Escribe con grasa las palabras que quieras sobre un huevo, y seco el escrito, hiérvelo en agua de cal con un poco de zumo de cebolla; ó pon el huevo por algunas horas en una vasija con vinagre de yema, esto es, puro y fuerte; de cualquiera de estos modos, aparecerá la inscripcion prominente en la cáscara, sin indicio alguno de estar escrito por la mano del hombre.

SONETO.

Retrato de la Tristeza del Dr. Young.

Sobre la negra tumba recostado
Está el anciano Young; contempla atento
Bajo la losa todo su contento,
Porque nada la muerte le ha dejado.
Con lágrimas su rostro está bañado,
Y temblando su cuerpo macilento;
Solo consta de un ay! su triste acento,
Que resuena en el techo embovedado.
¡Supremo Ser! exclama, que subido
Sobre el cerco de estrellas prodigioso,
Ves con tedio al que gusta de esta vida,
¿Cuando será mi espíritu impelido
De tu potente diestra, y con reposo
Hará junto á tu trono su manida?

El Conde de Noroña.

Un hombre rico que va cayendo es soportado por sus amigos, mientras que el pobre es empujado por los suyos. Cuando el rico llega á caer, tiene muchos que le ayuden; habla lo que no debiera, y con todo, los hombres le justifican; mientras que si el pobre resbala, le riñen, y aunque se queje con razon, no le oyen. Cuando el rico habla, todos se callan, atienden, y le enzalzan hasta las nubes; pero si el pobre habla, luego dicen, ¿Quien es ese miserable?

INSTRUMENTOS ATMOSFERICOS.

En nuestros números anteriores hemos esplicado la causa de los metéoros mas frecuentes segun las teorías mas plausibles, y ahora trataremos de aquellos instrumentos ingeniosos inventados para pronosticar el tiempo, que probablemente ha de ocurrir, por el conocimiento del estado de la atmosfera con respecto á su densidad, rarefaccion, calor, humedad y sequedad. Tres son los instrumentos principales para averiguar las calidades del aire, y juzgar de los efectos que pueden producir por la preponderancia de una ó el equilibrio de todas. Principiemos por el

Barometro.

Esta palabra se compone de dos voces Griegas que significan *medida de peso*. El barómetro usual, aunque no muy perfecto, es, sin embargo, suficiente para conocer la pesantez de la atmosfera; pero es necesario entender el mecanismo del instrumento, porque se engañará mucho el que imaginare que el tiempo está, ó va á estar sentado, lluvioso ó tempestuoso porque el índice señala á aquellas palabras marcadas en la escala. La primera y mas importante observacion será, el atender si el mercurio va levantandose ó bajando, porque si se inclina á subir, es muy probable que hará buen tiempo aunque el índice señale *lluvia*, ó si se inclina á bajar habrá probabilidad de mal tiempo, aunque el índice señale *sereno ó sentado*. Esta inclinacion se conocerá facilmente golpeando el instrumento con el dedo, y observando el movimiento del azogue, porque el metal está algo adherido al vidrio, y libre con la vibracion, mostrará inmediatamente su tendencia á subir ó bajar.

Se deberá tambien considerar el número de pulgadas y partes de pulgada grabadas en la escala, con cuyas divisiones coincide el índice; este denota el largo de la coluna de metal, que una coluna de aire, de igual base, es capaz de soportar en aquel momento. El promedio de la altura de esta coluna para cada mes está señalado en el registro, asi como los dos puntos estremos á los que se supone puede llegar, aunque muy raramente sucede. Si el azogue fluctua un poco mas abajo del promedio para el mes, es muy probable que la lluvia sea abundante y los truenos frecuentes. Si va descendiendo rápida y considerablemente bajo el promedio, indica la venida de alguna tempestad de viento, mientras que si se va levantando á proporcion, será una señal casi cierta de buen tiempo. Tiempo sentado no se puede esperar, mientras que la coluna de azogue está bajo el punto medio de altura para el mes. Mudanzas repentinas y considerables hacia arriba ó hacia abajo son sumamente inciertas, ó la variacion de tiempo será muy transitoria, mientras que una subida firme é igual como de un décimo de pulgada en veinte y cuatro horas, ó un descenso en la misma proporcion (pasando ambos movimientos el punto medio) se puede estar casi seguro de buen tiempo en el primer caso, ó de lluvia en el segundo.

Higrometro.

Esta palabra significa medida de humedad, estando intentado este instrumento para mostrar el grado de temperatura, en el que la humedad principia á depositarse sobre un cuerpo frio; y se llama el punto de rocío.

Cuando se consulta al higrómetro para juzgar de la mayor ó menor probabilidad de lluvia ó buen tiempo, se atenderá con cuidado, 1. A la diferencia entre el punto de rocío y la temperatura del aire, lo cual se denota en el registro por el término de *grado de sequedad*; 2. Las variaciones del punto de rocío. La mudanza de lluvia, ú otra precipitacion de humedad, puede considerarse como en proporcion inversa al grado de sequedad; mas para estimar esta relacion, es necesario atender al tiempo del dia en que se hace la observacion. La sequedad del aire, en tiempo sentado, ó sereno, aumenta con el calor del dia, y diminuye al ocaso del sol, pero el punto de rocío se mantiene casi estacionario; por consiguiente, una diferencia menor en la madrugada ó la tarde, es equivalente á una mayor hacia la mitad del dia. Tambien se deberá atender al movimiento del punto de rocío, y su correspondencia con el punto medio del viento prevalente en el mes, el cual está registrado en las tablas mensuales que acompañan al higrómetro.

El uso del higrómetro requiere mas atencion que el barómetro y termómetro, y esta es la razon de no ser mas conocido y comun; porque generalmente, aquellos que quieren, ó les interesa juzgar si lloverá ó no, no están dispuestos á hacer muchos cálculos, ni fijar mucho su atencion en comparaciones; pero este instrumento, bien atendido, es mas seguro que cualquiera otro hasta ahora inventado, pues aun cuando está en oposicion con el barómetro es mas correcto que este. Las observaciones simultaneas de estos dos instrumentos, pueden pronosticar el tiempo con bastante seguridad: si el punto de rocío sube, al mismo tiempo que el barómetro baja, es un indicio infalible de que la masa de aire está impregnada con mayor humedad, y una precipitacion copiosa será consiguiente. Si la baja en el barómetro ocurre al mismo tiempo que el punto de precipitacion está deprimido en el higrómetro, debemos inferir que la expansion que ha ocasionado el descenso del azogue en el barómetro está á un punto muy distante, y que la consecuencia será viento y no lluvia. Pero si el aire llega al punto de precipitacion, al mismo tiempo que el barómetro está alto, deberemos concluir que es un efecto transitorio y superficial, producido por una depresion local de temperatura.

Termómetro.

Esta palabra se compone de dos voces Griegas que significan *medida de calor*. Este instrumento tan bien conocido, no es mas que un tubo de cristal

con un bulbo, en el que la mas mínima espansion del azogue es perceptible, y por una regla uniforme de graduacion, puede compararse con la espansion del mismo azogue en otro tubo, observada por otros á cualquier distancia y en cualquier clima. La desigualdad en la espansion de otros líquidos, como el agua, alcohol, y aceites es tan considerable que se han desechado, y el azogue ha sido preferido justamente por su invariable uniformidad.

Los termómetros se hacen del modo siguiente. Se corta con una lima un pedazo de barrita de vidrio proporcionado á su taladro, y se ajusta una punta en el cuello de una botellita de goma elástica; luego se aplica la otra punta á la llama de un ventil, como el que usan los esmaltadores, volviendola suavemente hasta que se ablande, y con un palito se aprieta para que forme un boton, como otro tanto del diametro del tubo. Luego se aprieta la botellita para introducir el aire en el boton y principiar á formar el bulbo, soplando luego con la boca, por ser mas suave que con la botellita, hasta dejarlo de un tamaño correspondiente al calibre del tubo. Formado el bulbo, se pasa con ligereza sobre la llama, é inmediatamente se mete la otra punta en el azogue para que se absorva hasta llenar el bulbo, lo que bastará dos veces. Luego se mete en una vasija de agua donde hay otro termómetro exacto á la temperatura de (60° Fahr. por ejemplo) y se compara: si faltare mercurio, se calienta el bulbo á la llama, y se mete en el azogue para que absorva un poco mas; y si sobra, se vuelve á calentar el bulbo á la llama hasta que hirviendo eche fuera la parte superabundante, lo que sucede instantaneamente. Visto que el azogue en los dos tubos está á una misma elevacion, se marca el nuevo con cualquier señal, y se cierra la punta herméticoamente al ventil. Si en lugar de un bulbo esférico, se hace de una forma cilíndrica ó cónica, será mejor.

Las discrepancias en las indicaciones de los termómetros no depende siempre del descuido de los fabricantes, mas tambien del calibre de los tubos, porque rarísima vez se halla un tubo con un taladro ó hueco perfectamente igual, en cuyo caso, la espansion aparente del azogue ha de ser poco mas ó menos erronea.

Hay cuatro especies de termómetros: 1. El de *Fahrenheit*, usado esclusivamente por los Ingleses y Norte Americanos. 2. El de *Reaumur*, usado en Alemania y comunmente en España, Italia y Sud América. 3. El de *Celsio*, filosofo Sueco, adoptado últimamente en Francia con el nombre de *Centigrado*. 4. El *De Lisle*, usado solo por los Rusos.

Las dos temperaturas mas notables del punto hirviente y el congelante del agua, están espresadas en los dichos termómetros del modo siguiente.

	Cent.	Reaum.	Fahr.	Lisle.
Punto hirviente	100°	80°	212°	0°
Punto congelante...	0°	0°	32°	150°

Celsio y Reaumur llamaron *zero* al punto en que el agua se hiela. De Lisle llamó *zero* al punto en que hierve el agua; y Fahrenheit llamó *zero* al frio de una mixtura de nieve con una cantidad igual de sal.

Nosotros no hallamos razon alguna para esta tan diferente como arbitraria colocacion del *zero*; y nos parece que en la graduacion de un termómetro, puramente atmosférico, será mas razonable poner el *zero* en la temperatura media anual del globo en que habitamos, el cual punto corresponderia á 57* Fahrenheit, 11 Reaumur, 14 Cent. La temperatura media es aquella en que ni se siente frio ni calor, luego este debe ser el punto, desde donde estas dos sensaciones se han de graduar hasta su maximun respectivo. Los guarismos sobre *zero* indicarian el grado de calor en un dia ó un lugar, y los guarismos bajo *zero* el grado de frio en otros dias ó lugares. Así podriamos comparar los climas, en un momento, con solo oir el grado de calor ó frio que reina en una region; porque la mixtura de nieve y sal, ni el punto de agua hirviendo son temperaturas atmosféricas. Otra ventaja. Poniendo á un lado del tubo la escala, se podrian poner en el otro los lugares mas conocidos, en la línea del punto de su mayor calor ó frio, y así nos informariamos con la mayor facilidad de las producciones de cada país.

La diferencia de graduacion en los varios termómetros usados por los escritores de diferentes naciones, debe producir necesariamente alguna confusion; para evitar este inconveniente insertamos aqui una Tabla de reduccion para las tres escalas termométricas mas usuales en Europa, omitiendo la De Lisle, porque no es probable que nuestros lectores consulten libros en la lengua Rusa. Esta tabla será muy util para referencia, pero no siendo posible tenerla siempre á la mano, daremos aquí algunas reglas aritméticas para reducir los grados de un termómetro en los de otro.

Del Centigrado en Reaumur. Multiplica los grados del Centigrado por 4, y divide el producto por 5. Estos serán los grados en Reaumur.

De Reaumur en Centigrado. Multiplica los grados de Reaumur por 5, y divide el producto por 4. Estos serán los grados en el Centigrado.

De Reaumur en Fahrenheit. Multiplica los grados de Reaumur por 9, y divide el producto por 4. Estos serán los grados en Fahrenheit.

De Fahrenheit en Reaumur. Multiplica los grados de Fahrenheit (sobre 32) por 4, y divide el producto por 9. Estos serán los grados en Reaumur sobre *zero*, los que se llaman *plus*. Cuenta cada grado de Fahrenheit (bajo 32) por 4, y divide por 9. Estos serán los grados de Reaumur bajo *zero*, los que se llaman *minus*.

Del Centigrado en Fahrenheit. Multiplica los grados del Centigrado por 9, y divide el producto por 5. Estos serán los grados en Fahrenheit. *Ob-*

* La temperatura media anual del globo es dos grados mas que señala el mercurio.

serva; si los grados del Centigrado son *plus*, esto es sobre zero, se añadirá el cuociente á 32, y la suma serán los grados en Fahrenheit; pero si los grados del Centigrado son *minus*, estos es bajo zero, se deducirá el cuociente de 32, y el resto serán los grados en Fahrenheit.

De Fahrenheit en Centigrado. Multiplica los grados de Fahrenheit (sobre 32) por 5, y divide el producto por 9. Estos serán los grados en el Centigrado sobre *zero*, los que se llaman *plus*. Cuenta cada grado de Fahrenheit (bajo 32) por 5, y divide por 9. Estos serán los grados en el Centigrado, bajo zero, los que se llaman *minus*.

Proporcion. Cada grado de Reaumur es igual á $1\frac{1}{4}$ del Centigrado, y á $2\frac{1}{4}$ de Fahrenheit. Cada grado de Fahrenheit es igual á $\frac{5}{9}$ del Centigrado, y á $\frac{4}{9}$ de Reaumur. Cada grado del Centigrado es igual á $\frac{4}{5}$ de Reaumur, y á $1\frac{4}{5}$ de Fahrenheit.

Hay otra especie de termómetro, construido por Rutherford, para registrar el punto mas alto ó mas bajo de la temperatura de la atmosfera durante las 24 horas del dia. Se compone de dos termómetros horizontales; el uno con azogue, el cual empuja un pedacito de alambre que tiene dentro, y le deja en el punto de su mayor espansion, por lo que se conoce el mayor grado de calor que ha ocurrido en el dia; el otro con espíritu, el cual se lleva tras sí un índice de vidrio el cual queda en el punto mas bajo, por lo que se conoce el mayor grado de frio que ha ocurrido durante la noche. Por este medio se averigua la temperatura media de cada mes.

Correspondencia de las Escalas Termometricas en el Centigrado, Reaumur y Fahrenheit.

Cent.	Reaum.	Fahr.	Cent.	Reaum.	Fahr.	Cent.	Reaum.	Fahr.	Cent.	Reaum.	Fahr.	Cent.	Reaum.	Fahr.
100	80	212	71.6	57.3	161	43.3	34.6	110	15	12	59	13.3	10.6	8
99.4	79.5	211	71.1	56.8	160	42.7	34.2	109	14.4	11.5	58	13.8	11.1	7
98.8	79.1	210	70.5	56.4	159	42.2	33.7	108	13.8	11.1	57	14.4	11.5	6
98.3	78.6	209	70	56	158	41.6	33.3	107	13.3	10.6	56	15	12	5
97.7	78.2	208	69.4	55.5	157	41.1	32.8	106	12.7	10.2	55	15.5	12.4	4
97.2	77.7	207	68.8	55.1	156	40.5	32.4	105	12.2	9.7	54	16.1	12.8	3
96.6	77.3	206	68.3	54.6	155	40	32	104	11.6	9.3	53	16.6	13.3	2
96.1	76.8	205	67.7	54.2	154	39.4	31.5	103	11.1	8.8	52	17.2	13.7	1
95.5	76.4	204	67.2	53.7	153	28.8	31.1	102	10.5	8.4	51	17.7	14.2	0
95	76	203	66.6	53.3	152	38.3	30.6	101	10	8	50	18.3	14.6	1
94.4	75.5	202	66.1	52.8	151	37.7	30.2	100	9.4	7.5	49	18.8	15.1	2
93.8	75.1	201	65.5	52.4	150	37.2	29.7	99	8.8	7.1	48	19.4	15.5	3
93.3	74.6	200	65	52	149	36.6	29.3	98	8.3	6.6	47	20	16	4
92.7	74.2	199	64.4	51.5	148	36.1	28.8	97	7.7	6.2	46	20.5	16.4	5
92.2	73.7	198	63.8	51.1	147	35.5	28.4	96	7.2	5.7	45	21.1	16.8	6
91.6	73.3	197	63.3	50.6	146	35	28.0	95	6.6	5.3	44	21.6	17.3	7
91.1	72.8	196	62.7	50.2	145	34.4	27.5	94	6.1	4.8	43	22.2	17.7	8
90.5	72.4	195	62.2	49.7	144	33.8	27.1	93	5.5	4.4	42	22.7	18.2	9
90	72	194	61.6	49.3	143	33.3	26.6	92	5	4	41	23.3	18.6	10
89.4	71.5	193	61.1	48.8	142	32.7	26.2	91	4.4	3.5	40	23.8	19.1	11
88.8	71.1	192	60.5	48.4	141	32.2	25.7	90	3.8	3.1	39	24.4	19.5	12
88.3	70.6	191	60	48	140	31.6	25.3	89	3.3	2.6	38	25	20	13
87.7	70.2	190	59.4	47.5	139	31.1	24.8	88	2.7	2.2	37	25.5	20.4	14
87.2	69.7	189	58.8	41.1	138	30.5	24.4	87	2.2	1.7	36	26.1	20.8	15
86.6	69.3	188	58.3	46.6	137	30	24	86	1.6	1.3	35	26.6	21.3	16
86.1	68.8	187	57.7	46.2	136	29.4	23.5	85	1.1	0.8	34	27.2	21.7	17
85.5	68.4	186	57.2	45.7	135	28.8	23.1	84	0.5	0.4	33	27.7	22.2	18
85	68	185	56.6	45.3	134	28.3	22.6	83	0	0	32	28.3	22.6	19
84.4	67.5	184	56.1	44.8	133	27.7	22.2	82	0.5	0.4	31	28.8	23.1	20
83.8	67.1	183	55.5	44.4	132	27.2	21.7	81	1.1	0.8	30	29.4	23.5	21
83.3	66.6	182	55	44	131	26.6	21.3	80	1.6	1.3	29	30	24	22
82.7	66.2	181	54.4	43.5	130	26.1	20.8	79	2.2	1.7	28	30.5	24.4	23
82.2	65.7	180	53.8	43.1	129	25.5	20.4	78	2.7	2.2	27	31.1	24.8	24
81.6	65.3	179	53.3	42.6	128	25	20	77	3.3	2.6	26	31.6	25.3	25
81.1	64.8	178	52.7	42.2	127	24.4	19.5	76	3.8	3.1	25	32.2	25.7	26
80.5	64.4	177	52.2	41.7	126	23.8	19.1	75	4.4	3.5	24	32.7	26.2	27
80	64	176	51.6	41.3	125	23.3	18.6	74	5	4	23	33.3	26.6	28
79.4	63.5	175	51.1	40.8	124	22.7	18.2	73	5.5	4.4	22	33.8	27.1	29
78.8	63.1	174	50.5	40.4	123	22.2	17.7	72	6.1	4.8	21	34.4	27.5	30
78.3	62.6	173	50	40	122	21.6	17.3	71	6.6	5.3	20	35	28.4	31
77.7	62.2	172	49.4	39.5	121	21.1	16.8	70	7.2	5.7	19	35.5	28	32
77.2	61.7	171	48.8	39.1	120	20.5	16.4	69	7.7	6.2	18	36.1	28.8	33
76.6	61.3	170	48.3	38.6	119	20	16	68	8.3	6.6	17	36.6	29.3	34
76.1	60.8	169	47.7	38.2	118	19.4	15.5	67	8.8	7.1	16	37.2	29.7	35
75.5	60.4	168	47.2	37.7	117	18.8	15.1	66	9.4	7.5	15	37.7	30.2	36
75	60	167	46.6	37.3	116	18.3	14.6	65	10	8	14	38.3	30.6	37
74.4	59.5	166	46.1	36.8	115	17.7	14.2	64	10.5	8.4	13	38.8	31.1	38
73.8	59.1	165	45.5	36.4	114	17.2	13.7	63	11.1	8.8	12	39.4	31.5	39
73.3	58.6	164	45	36	113	16.6	13.3	62	11.6	9.3	11	40	32	40
72.7	58.2	163	44.4	35.5	112	.6.1	12.8	61	12.2	9.7	10			
72.2	57.7	162	43.8	35.1	111	15.5	12.4	60	12.7	10.2	9			

NOTICIAS DEL PINTOR RUBENS.



DESCENDIMIENTO DE CRISTO DE LA CRUZ.

NOTICIAS DEL PINTOR RUBENS.

Pedro Pablo Rubens, el mas ilustre pintor de la escuela Flamenca, nació en Amberes en 1577. Era el menor de siete hermanos, y solo contaba diez años cuando quedó huérfano de padre. Destinado por su madre para el foro, fue enviado al colegio para estudiar las humanidades, durante su juventud, y seguir luego la carrera de las leyes. Sus rápidos progresos en el estudio de las letras prometian que se hubiera distinguido en aquella noble profesion, pero el destino habia decretado que su nombre fuese famoso en todas las naciones, y por eminente que se hubiera hecho en el foro ó en la tribuna, el nombre de Rubens sería probablemente ignorado fuera de los Paises Bajos, y aun allí conocido solo por los de su profesion. Era el pincel el que habia de estender su fama entre las naciones civilizadas, porque la naturaleza le había dispuesto para ser uno de los mas célebres maestros del arte. Su madre cedió al fin á la inclinacion irresistible del joven por la pintura, y le puso bajo la instruccion, primero de Van Ort, y despues de Otto Vaenius. Cuatro años bastaron para venir á ser mejor pintor que sus dos maestros; y á los veinte y tres de su edad, el Archiduque Alberto, que gobernaba allí como Virey de España, le tomó bajo su proteccion, y le dió cartas de recomendacion para Venecia, donde el arte de la pintura desde el tiempo del Ticiano brillaba mas que en alguna otra parte de Italia. Despues de una residencia de siete años en las principales ciudades de Italia, fue nombrado por el Duque de Mantua su pintor de cámara, y escogido por este príncipe para presentar al Rey Felipe III, una magnífica carrosa con seis soberbios caballos, y sus modales caballerescos le grangearon la estimacion del Rey de España, y de su corte.

Vuelto Rubens á los Paises Bajos se estableció en Amberes, donde edificó una casa magnífica, satisfaciendo su orgullo de una noble descendencia con vivir como un príncipe. Esta fue la época en que Rubens hizo los magníficos cuadros que adornan las iglesias de Flandes. Una de las mas bellas producciones del pincel de Rubens en aquel periodo fue la representacion de Job sentado en el muladar, y escuchando con paciencia las invectivas de la ingobernable lengua de su muger; mas desgraciadamente fue consumida esta obra maestra por el fuego, durante el bombardéo de Bruselas por los Franceses en 1695.

Rubens no solo era pintor ilustre, mas tambien un político eminente, aunque es de suponer que nunca hubiera lucido en este último caracter sin el brillo de su pincel. Las sumas que recibía por las producciones de su arte eran todas gastadas en el modo ostentoso de su vivir; su genio vivo y cortesano le franqueaba acceso á los palacios, y sofocaba la envidia de los palaciegos, y sus talentos le ayudaban á desempeñar con honor las comisiones políticas de que era encargado. En 1627 fue á Madrid como ministro de la Archiduquesa Isabel, para una negociacion secreta, y al mismo tiempo fue confiado por el Duque de Buckingham para observar reservadamente la disposicion del gabinete de Madrid á fin de formar una paz entre Inglaterra y España; y tal fue la destreza con que se manejó en la corte de Felipe, que fue nombrado por este monarca su ministro para el ajuste de aquella paz deseada.

Pero considerando nosotros aquí á Rubens solo como pintor diremos, que sus asuntos, como los de Murillo, eran todos religiosos, pero con esta diferencia, que el pintor Sevillano no se apartó jamás de la dignidad debida á sus cuadros sagrados, mientras que el Flamenco escojía asuntos muy estravagantes, como la Virgen con una cartilla en las manos, y Santa Ana con anteojos enseñandola á leer; el Padre Eterno vestido con una capa pluvial, y teniendo en su regazo á Cristo muerto; Jesu Cristo hollando con los pies á una figura de la muerte; otro cuadro de Jesu Cristo descendiendo del cielo con un rayo en la mano en acto de lanzarlo sobre el mundo, y á un lado la Virgen, de rodillas sobre una nube, intercediendo por los hombres; en otro está la Virgen de gala, mientras que la Santísima Trinidad la está coronando; en otro está Mercurio enteramente desnudo entre dos cardenales que le observan atentamente; con otras alegorías estremamente absurdas.

Nada puede dar mejor idea del genio fecundo de Rubens, y de la admirable facilidad de su pincel que el número de sus obras; las reconocidas como originales llegan á mil y quinientas, y se han sacado grabados de mas de mil y trescientas; sin embargo de este prodigioso número de cuadros, está generalmente admitido que Rubens tenía muy poca imaginacion, cosa quizas la mas paradójica en un artista de su actividad, y que al mismo tiempo muestra la distincion y separacion de las facultades intelectuales. Otro defecto grande en este artista, paradoja todavía mas estraña que la anterior, era la falta de elegancia y exactitud en la forma de algunas de sus figuras, y aunque cortesano y estremamente apasionado al bello sexo, no sabía dar gracia ni pintar atractivos en las figuras de mugeres, como podran observar nuestros Lectores en las Marías al pie del famoso cuadro del Descendimiento de Cristo de la Cruz, una de las obras mas celebradas de Rubens, y cuya representacion es el grabado que acompaña á este artículo; la Madre de Jesus, que está en pie á la izquierda, podrá agradar á un Tripolino ó á un Egipcio, en cuya opinion toda la hermosura y mérito de una muger consiste en la corpulencia y obesidad; y la Salomé que agarra el pie de Jesus, tiene toda la apariencia de una muchacha vulgar y juguetona; pero las otras figuras son tan admirables que constituyen este cuadro una de las mejores obras del arte.

El grupo piramidal de estas nueve figuras es justamente celebrado, y la figura de Cristo merece sin duda la admiracion del espectador. Es imposible exhibir la muerte mas patéticamente que se percibe en el pálido, desencuadernado y sangriento cuerpo del Salvador de los hombres. La devota diligencia espresada en los discípulos ocupados en descender el cuerpo sacrosanto de su Maestro es la mas viva y reverente. Los dos discípulos que están en lo alto de las escaleras y sobre la Cruz para

hacer el descendimiento, estan en la postura mas conveniente para efectuar la obra piadosa; el uno ha soltado ya el cuerpo, y con el brazo estendido, cuanto puede, parece mostrar el mas vivo interes, y que exhorta á los otros á que asgan con mayor firmeza, mientras que el otro parece temeroso en soltar el brazo de su Maestro, no sea que el peso del cuerpo venza la fuerza de los que esperan abajo para suspenderle. José de Arimatéa, á la mitad de la escalera soporta, con gran reverencia, el cuerpo que desciende, sugetandole por debajo del brazo; y el amado discípulo en pie, parece dispuesto á hacer todo su esfuerzo para suspender el cadaver é impedir que caiga. La Santísma Virgen, llena de lágrimas y agobiada de dolor estiende sus brazos maternales, y parece ansiosa de tener el triste y último consuelo de abrazar al inánime cuerpo de su hijo y su Dios. La oscuridad del horizonte anuncia la simpatía del cielo y de toda la naturaleza. La cabeza, el cuerpo y el brazo izquierdo de Cristo, están justamente considerados la obra mas esquisita del pincel de Rubens. El lienzo grande y blanco que ha de servir de sudario para el cuerpo de Cristo en el sepulcro, segun la costumbre de los Hebreos, está con mucho arte estendido desde un brazo de la Cruz para servir de basa á la parte alta del grupo, aliviando en la pintura, por su reflexion trasparente, los colores azul y amarillento que prevalecen en el cuadro. Este ropage blanco está diestramente empleado para mantener la armonía general, fijando la luz mas clara y viva en el centro del grupo; y por este artificio del pintor, todos los colores adquieren mayor intensidad, estableciendo en todas las partes principales una oposicion eminentemente pintoresca.

El color rojo de la túnica de San Juan, el ropage verde de Maria Magdalena, contrastado con el pálido cuerpo del Salvador, contribuye mucho á la proyeccion aparente del grupo en frente; mientras que el manto azul de la Virgen, la mitad del cual está en sombra, el viso purpúreo de las vestiduras de José de Arimatéa y del discípulo que está á la derecha, sirve para redondear los contornos por los lados.

Tal es el famoso cuadro del Descendimiento visto con el colorido que el diestro pincel de Rubens le ha dado, de cuya cualidad está, por presicion, privada la lámina aquí dada, y la que estando grabada en madera, no puede el buril comunicar toda la espresion que deseariamos para que nuestros lectores puedan juzgar del mérito del famoso Rubens.

Un ánimo contento y una buena conciencia harán á un hombre feliz en cualquiera condicion.

Tan facil es engañarse uno sin percibirlo, como dificil engañar á otros sin que lo perciban.

La filosofia triunfa facilmente de los males pasados y de los futuros; pero los males presentes triunfan de ella.

No pretenda ninguno destruir el error con la violencia; porque si la fé puede ceder á la persuasion, nunca cederá á la fuerza.

REFLEXIONES SOBRE LA CREACION. No. V.

"Y dividió las aguas que estaban debajo del firmamento de aquellas que estaban sobre el firmamento."—Gen. I, 7.

Al fin del dia segundo dió el Criador del mundo la orden para la maravillosa separacion de las aguas, y la mayor parte de este elemento primordial ascendió á ocupar las regiones superiores del firmamento, quedando abajo la parte necesaria para el fomento y preservacion de este mundo sublunar. Aunque las aguas de arriba y las aguas de abajo son de la misma naturaleza, sus cualidades son enteramente diferentes, debiendo ser sus usos sumamente distintos. El agua de la region inferior, la que quedó bajo el firmamento, fue la parte mas densa de toda aquella sustancia que cubría el caos; porque estando destinada en los consejos del Altísimo para formar el mar, regar la tierra, y asistir á la vegetacion, era no solo conveniente, mas necesario que retuviese en sí las sales, los ácidos y otros muchos cuerpos en solucion, sin los cuales no sería adaptada al mantenimiento de los animales, al nutrimento de los vegetales, ni á la union de las partes minerales. Sin embargo, este agua inferior, como todas las sustancias de la Creacion, es bastante pura en su estado natural: ella puede elevarse en vapores hasta las nubes, pero á corta distancia de la superficie del globo; puede incorporarse con el aire atmosférico, pero no con el *ether*, sino con la parte mas densa que gravita sobre la tierra, y en este estado vuelve á descender en varios metéoros acuosos. La naturaleza del agua en la tierra, la salumbre en la mar, y su tenuidad en la evaporacion queda suficientemente esplicado en varios artículos del Tom. I del Instructor. Por tanto, reduciremos aquí nuestras reflexiones al agua sobre el firmamento.

Compuesto el firmamento en el primer dia de la Creacion solo de luz y de aire, estaría mas dispuesto á causar una inflamacion universal, que á templar la atmosfera; era pues necesario mezclar un tercer elemento para neutralizar los efectos violentos de los otros dos, y preservar en perfecta armonía toda la naturaleza. El agua era la sustancia mas adaptada á este fin, y así la vemos subir, á la voz del Criador, á la region superior en el segundo dia; pero este agua que había de existir sobre el firmamento, rarificada, estendida é incorporada con el ether, debía ser la parte meramente elementar, y de tanta pureza que ni los químicos pueden hallarla en tal estado, ni los filósofos pueden definirla. Tal fue el agua que la virtud del Omnipotente hizo ascender en un momento á la region eterea y quedar esparcida en los cielos; el agua superior que el ignorante considera como una ficcion por no poderla comprender en su ruda inteligencia, es real para el hombre instruido. El sabio no imagina groseramente que hay un océano superior compuesto de agua en estado fluido, y suspendido artificiosamente en el firmamento, porque conoce que este no es sólido sino fluido, de la mayor trasparencia, sumamente leve, que ocupa toda la estension desde la tierra hasta el cielo, y que llena tod

el espacio universal. El hombre docto sabe que las aguas superiores se mantienen en los cielos en un estado sutilísimo, y sostenidas por las leyes de una economía divina, por lo que no duda que á la voz del Eterno pueden condensarse de nuevo, formar una masa de fluido, abrirse en cataratas y caer en torrentes sobre la tierra de donde se elevaron.

Si el filósofo no es capaz de definir la sustancia de las aguas que el Señor puso sobre el firmamento, no siendole posible examinarlas fisicamente, puede sin embargo discernir las ventajas que derivamos de ellas, beneficios tan importantes que se ve forzado á reconocer la sabiduría y providencia del Criador en esta division de las aguas. Aquellas que están incorporadas con el ether en las regiones superiores son, á la verdad, imperceptibles á nuestros sentidos, pero la razon puede descubrir su existencia atmosférica por las operaciones de la naturaleza. Sabemos que Dios ha dado al agua, en el estado de condensacion en la mar, así como en el de rarefaccion en el cielo, un color azulado que llamamos celeste por el color con que aparece á nuestra vista. Esto muestra que el color de la atmosfera es causado enteramente por el agua rarificada é incorporada en el aire puro que llena el firmamento, esto es, el espacio que hay desde la tierra hasta el empíreo; y como esta vasta masa de aguas rarificadas es un cuerpo simple y uniforme, su color por consiguiente es constantemente el mismo. Todo el inmenso espacio que llamamos cielo, no es mas que un manto trasparente de agua y aire que la mano del Omnipotente ha estendido por la bóveda celestial, para que las criaturas aquí abajo pudieran ver el grandioso prospecto de una noche estrellada, y gozar de la benigna influencia de un dia despejado, sin cuyo medio la presencia del sol y de las estrellas sería enteramente inutil para nosotros, ó no podriamos soportar los rayos de aquellos luminares. A esta sabia y providente disposicion del agua rarificada sobre la region de las nubes debemos, no solo el color cerúleo del firmamento, tan agradable á nuestra vista, mas pasando los rayos caloríficos del sol por un cuerpo de naturaleza tan templada como el agua y aire, llegan á la tierra á dar vida con su vigor, y sin ofender con su fuerza, al mismo tiempo que las ondulaciones de la luz llegan á nuestros ojos sin deslumbrarnos. Las aguas sobre el firmamento nos anuncian con el crepúsculo matutino la venida del gran luminar, y preparan gradualmente nuestra vista para recibir la plenitud de su luz, á fin que no nos sorprenda la repentina aparienció de un astro tan refulgente; ellas nos proporcionan gozar todo el esplendor de su curso diario, y con el crepúsculo vespertino nos consuela á la despedida del planeta radiante volviendonos insensiblemente á las tinieblas. Hasta en la ausencia de la luz, en la oscuridad de la noche, nos permite estender la vista por el estrellado dosel celestial hasta perderse en lo infinito. En nada resplandece tanto la sabiduría del Criador como en la parte de las aguas que puso sobre el firmamento. La porcion de este agua separada del golfo caótico, estendida en la atmosfera superior, y manejada por las manos del Artífice supremo, deviene un manantial de bendiciones para este mundo sublunar, y prepara al hombre en la tierra una habitacion agradable, donde encantada su vista por todas partes, le fuerza á elevar la mente al cielo, contemplar al Autor de la naturaleza, reconocerle por su Dios, adorarle con devocion, y servirle con obediencia.

¿Cual sería el estado de nuestro globo si el Señor no hubiese dividido las aguas que cubrían el caos antes de la formacion del sol? Supongamos que no hubiera agua sobre el firmamento, y consideremos las consecuencias que naturalmente deberian seguirse; estas nos convencerán de la importancia de la division de aquel elemento, y nos forzarán á admirar la sabiduría del supremo Hacedor del mundo. Si el Criador no hubiera puesto aguas sobre el firmamento, no tendriamos atmosfera, y privado nuestro globo de esta, careceriamos de aquella luz universal que presentan á nuestros ojos los objetos que están sobre el horizonte, aun suponiendo al sol en su meridiano. El ignorante mirará á esta proposicion como una paradoja, pero el instruido la supone como una demostracion. Privada la region etérea del agua con la que ahora está incorporada, el sol asomaría por el horizonte sin preceder crepúsculo alguno, no habiendo en el firmamento cosa que pudiera reflejar hacia la tierra los rayos oblicuos del luminar; este astro ascendería hasta el meridiano, y seguiría su curso descendiendo hasta ocultarse en el horizonte, sin variar de apariencia en punto alguno de su arco magestuoso.

Es verdad que nosotros veríamos al sol como un globo encandecido; pero en la suposicion de no existir una atmosfera de agua enrarecida en el firmamento, aquel brillante astro aparecería como un disco de cristal encarnado pasando, sin emision de rayos, por detras de la cortina de un teatro, en el que los espectadores estarian sin luz alguna. Todo el dia sería para nosotros como la noche mas tenebrosa, y el sol, desde su orto hasta su ocaso, no sería mas que la exhibicion de una fantasmagoría. Désele en hora buena el nombre de dia á todo el tiempo de la presencia del sol en tal estado; concédase que podría verse el astro en toda su carrera, y aun los objetos que nos rodean inmediatamente, pero los rayos de luz que no se dirijieran directamente á nosotros, quedarian enteramente perdidos en el inmenso espacio del firmamento; los objetos á una corta distancia de nosotros serian invisibles; no veríamos mas que una profundidad negra, en la que aparecerian las estrellas como pegadas á una lúgubre bóveda cubierta de un paño negro; y el astro magestuoso, hecho para presidir el dia, no podría clamar los gloriosos epitetos de Padre de la luz y vivificador del mundo. Pero la sabiduría del Criador, que tanto resplandece en sus obras, previno estos inconvenientes dividiendo las aguas que estaban debajo del firmamento; y elevando una gran porcion de ellas á la region superior, la incorporó con el aire y la luz que llenaban el espacio entre el cielo y la tierra, para formar con estos tres principios sutilísimos una atmosfera apropiada á las funciones de los astros, y al mantenimiento de la naturaleza.

Divididas, pues, las aguas quedó formado un

firmamento cerúleo y trasparente, sin límites á nuestra comprension, lleno de aire flúido y elástico, avivado con los sutilísimos rayos de la luz, atemperado con las partículas de un agua purísima, y dispuesto para ser el teatro magnífico donde cada parte de la Creacion había de desplegar su virtud, segun el plan de la divina Providencia en la economía del mundo. La luz, el aire etéoro y el agua, son las tres partes constituyentes del firmamento: la luz parece ser el alma de la naturaleza, el aire el principio de la vida, y el agua la preservadora de toda existencia; pero ninguna de estas tres sustancias primordiales, considerada individualmente, tiene virtud en sí misma, porque ninguna tiene poder sobre la otra; una anima, y otra aviva á las demas; esta modera, y aquella templa á todas; suspendase la virtud de una, y las otras quedarán paralisadas; desareglese otra, y la máquina quedará desordenada; destruyase cualquiera, y el universo quedará disuelto. Toda la belleza, toda la fuerza y bondad de las partes de la Creacion depende del equilibrio de una con otra, y en virtud del cual el maravilloso artificio del mundo anda con tan admirable regularidad.

Esta union subordinada de las partículas de luz, aire y agua en el firmamento mereció que el Señor le llamase Cielo. ¡Qué nombre tan glorioso! El sonido solo de esta voz mueve al corazon del hombre, y le eleva como por instinto á buscar en él á su Criador, y mirarle como la única escena donde puede hallar reposo y felicidad; la sola palabra Cielo infunde en nuestras mentes ideas tan inmensas, que todas las potencias del alma quedan como perdidas en su contemplacion. La vista del inmensurable firmamento suspende al filósofo, y le deja confundido en sus hipótesis; mientras que el ignorante, no sabiendo usar de su razon, lo mira en silencio, y queda embelesado; pero el hombre religioso, mas acertado en sus miras, dirije su mente, atraviesa la region superior, y descubre por medio del rectiscopio de la fé al Cielo; aquel empíreo sacrosanto donde está la corte celestial, y el trono del Altísimo rodeado de las nobles gerarquías de Angeles, Arcangeles, Querubines, Serafines, Tronos, Virtudes, Dominaciones, Principados y Potestades, con los demas Espíritus bienaventurados.

SACAR UN TAPON APRETADO EN UNA GARRAFA.

Sucede á menudo que los tapones de vidrio se ajustan tanto á las garrafas, que no hay como sacarlos sin peligrar la vasija si se hace fuerza. En este caso, se rodeará el cuello con un trapo mojado en agua muy caliente, renovandolo una ó dos veces, hasta que estendido el cristal por el calor, queda holgado el tapon. Si la garrafa está vacía, se tomará en una mano para inclinarla, mientras que con el canto de un cuchillo, ó cosa semejante, se golpea la punta ó bola del tapon, y la vibracion le hará despegarse y caer, por lo que se tendrá cuidado que no se rompa cayendo.

INTEMPERANCIA O EMBRIAGUEZ.

Todos los vicios son vergonzosos en la sociedad y brutales en la soledad; hay unos que son detestables á proporcion que escandalizan y arruinan al prójimo, y otros mas injuriosos, porque privan al hombre de su caracter, de su salud y de su felicidad. Si prescindiendo de las obligaciones religiosas, lo que en ningun caso es permitido hacer, examináramos la naturaleza de cada vicio en los que el hombre cae, hallariamos en muchos, razones físicas, constituciones ó disposiciones organicas que les arrastran á la incontinencia, á los zelos, á la codicia, á la venganza y otras pasiones que, si nunca son escusables, á lo menos, nos moverian á compasion, ademas que estos vicios pueden en muchos casos ser compatibles con algunas virtudes que en parte redimen al individuo de la degradacion; pero hay otros vicios para los que no hay redencion, no solo porque son incompatibles con toda virtud, mas porque hacen á una persona incapaz aun de la apariencia de calidad alguna buena ó respetable. Tal es la embriaguez. ¿Qué se podrá esperar de un hombre borracho, incapaz de movimiento corporal, del ejercicio de las facultades del alma, y de los sentimientos que llamamos del corazon? Un hombre en tal estado es inferior en todo respeto á un puerco encenagado; el bruto halla en la inmundicia un remedio á los escozores causados en su pellejo por un calor eccesivo; puede salir del cieno á la menor aprehension de peligro, puede valerse y defenderse de su enemigo resistiendo, ó evitar la fuerza superior de su adversario con la huida; en una palabra, es dueño de sí mismo, y puede hacer uso de todo su instinto. Pero un hombre embriagado queda privado de racionalidad, pierde toda sensacion, no quedándole de hombre mas que la forma con que degrada á la humanidad. ¿Y cual es el espectáculo de una muger inebriada? Habrá persona, por parcial que sea, el marido, el hijo, ni aun el padre mismo, que pueda suponer virtud alguna, delicadeza ni verguenza en la amiga, la muger, la madre ó en la hija entosigada con bebidas espirituosas? Puede existir calidad alguna redentora en una hembra entregada habitualmente al uso de bebidas atosigantes? Imposible.

Estas razones son tan evidentes, que por sí solas bastan para probar lo infame de este vicio, ademas, que no hay quien ignore los preceptos morales que prohiben la borrachera; y su prohibicion, hasta en el uso moderado del vino y espíritus ardientes, hace honor al Legislador de la Meca y Medina. Siendo, pues, bien sabidos de todos, los preceptos morales que condenan la embriaguez, y la obligacion de los párrocos en inculcarlos, nosotros nos reduciremos á esponer aquí las consecuencias fatales del uso intemperado de las bebidas, con respecto á la salud y á la felicidad de las personas y familias, considerando este modo de argumentos, como el mas efectivo para reprimir este perniciosísimo hábito desde el principio; y quiera Dios que la idea de los males producidos por este vicio, produzcan la aversion

que merece de toda persona, no solo cristiana mas racional.

La demoralizacion que el uso eccesivo de las bebidas espirituosas, particularmente de aguardiente, causa en las personas, está mas ó menos manifiesto en todos los paises; unas veces puede atribuirse á la compañía con personas abandonadas, y otras á la falta de una sociedad racional; en el primer caso, es el caracter moral el que mas padece, por haber mayor número de testigos que depongan contra el vicioso; y en el segundo, es la propiedad la que mas sufre, porque dependiendo esta en la soledad del cuidado y vigilancia, perdida esta, se sigue la ruina de los bienes adquiridos. Recorra el lector imparcial la memoria de sus conocidos establecidos en estancias, alquerías ó chacras, y hallará que todos los borrachos de profesion se han arruinado, dejando á sus familias en la mendiguez. Nuestro conocimiento personal de centenares de personas, en las Pampas de Buenos Ayres, en los campos de Chile, en los valles del Perú, y en varias provincias de Tierra Firme, acostumbradas á pasar la mayor parte de su tiempo en las pulperías, generalmente muy distantes de sus ranchos, nos autoriza á declarar, que la mayor parte estaban arruinados, y el resto caminaba á pasos largos á su ruina; no solo á la ruina de sus bienes, mas á la ruina de su salud, trayendo sobre sí una muerte prematura, como vamos á manifestar.

El uso inmoderado de las bebidas espirituosas en Inglaterra ha llegado á tal ecceso en estos últimos años *, causando tanta demoralizacion en el pueblo, que á proposicion de un miembro del Parlamento, presentó el gobierno á la Cámara de los Comunes una relacion oficial del espíritu destilado en Inglaterra, y de aguardiente y vinos estrangeros importados en las varias partes del reino. Esta relacion no la tenemos ahora á la vista, pero copiaremos aquí la que se acaba de publicar del consumo del año pasado.

	Arrobas.
Vinos importados	2,483,108
Rum, aguardiente de caña	1,849,337
Aguardiente estrangero	759,600
Espíritus destilados en Inglaterra..	8,749,782

A esto debe añadirse la cantidad que no ha pagado derechos, siendo esta especie de contrabando el mas general en el reino; ni se cuenta con la cerveza, que es la bebida nacional y usada por toda clase de personas. La Cámara nombró una Junta para investigar las consecuencias de este vicio pernicioso, y la primera resulta fue el grande aumento de crimen en un sexo, y la relajacion moral en gran parte del otro; pero reduciendonos ahora á las consecuencias físicas en la constitucion del cuerpo, haremos un estracto de la declaracion hecha ante la dicha Junta por el Dr. Willan, médico eminente y de gran práctica en Londres.

"La comparacion que he hecho," dice este físico, "con la relacion anual de los entierros durante estos últimos años, me ha convencido plenamente, que mas de la octava parte de muertos en Londres, de veinte años arriba, han sido llevados á la sepultura prematuramente por su ecceso en las bebidas espirituosas. Estos perniciosos licores influyen inmediatamente en el hígado, pues examinados los cadáveres de los adictos á la embriaguez, se halla constantemente aquella entraña disminuida y descolorida. El estómago, sin embargo, es el primero que sufre la influencia ponzoñosa de las bebidas ardientes, y de allí se estiende á todas las partes del cuerpo, produciendo los síntomas siguientes:—

"1. Indigestion, acompañada con repugnancia á los manjares simples; náusea frecuente, y opresion en el estómago, con una sensasion inespresable de langüidez y horror; espectoraciones repentinas y convulsivas del estómago á la boca, de un flúido blanquizco y ácido.—2. Dolores de retorcimientos y espasmos violentos de los intestinos, particularmente antes de amanecer, y acompañados con dificultad en la respiracion, y aprehensiones espantosas.—3. Las personas de caracter brioso sufren inflamaciones tediosas de la membrana abdominal, con dolores agudos, de modo que no pueden tolerar la menor presion en el vientre.—4. Hinchazon del cuerpo, emaciacion de los miembros, con calambres frecuentes y dolores en las coyunturas. A estos síntomas se sigue un grado mayor ó menor de perlesía, ó lo que importa lo mismo una incapacidad de mover los brazos y los pies con libertad.—5. Alteracion en el color de la cara, con un cutis seco y escamoso. La circulacion de la sangre pierde su regularidad, la secrecion de la bilis es imperfecta, y el vello se cae, dejando las estremidades de los miembros muy suaves y lucientes.—6. Ictericia é hinchazones hidrópicas en las piernas, con inflamacion y encendimiento de pellejo, terminando en manchas negras y úlceras gangrenosas.—7. Ulceras en la boca, garganta, &c. y aliento fétido, semejante al hedor de vegetales podridos.—8. Evacuaciones de sangre por las narices, y esputos sanguíneos del estómago, de los riñones, ó de los pulmones, siguiendose á este último síntoma la consuncion.—9. Una mudanza total en la mente. Al principio se sienten angustias, luego sensaciones estrañas y temores infundados, y despues la confusion de ideas y estupidez. Debilitada la memoria, y las facultades que dependen de ella, se sigue una indiferencia á las ocupaciones usuales, á la sociedad y hasta á las diversiones que antes eran mas favoritas. No se siente nada por el bien ni por el mal del prójimo, se estingue todo amor y simpatía; hasta el afecto natural á los hijos se va perdiendo gradualmente, y al fin quedan borrados los sentimientos morales y religiosos. La víctima miserable del fatal hábito de la embriaguez, cae al fin en un estado de fatuldad, y muere como un bruto."

Un clavo saca á otro clavo, y un amor á otro amor.
Mas vale un "Toma" que dos "Te daré."
No hay mejor espejo que un amigo viejo.

* Esto puede verse en el Tomo I del Instructor, página 256.

MAQUIAVEL.

No siempre es la buena ó mala fama prueba segura del mérito ó demérito de las personas, y no nos sería dificil hacer mencion de muchos nombres, que no merecen en verdad la buena reputacion de que gozan; pero siendonos mas agradable vindicar que no censurar, citaremos aquí solamente el nombre de Maquiavel. Este escritor político está generalmente representado como un cortesano corrompido y un autor malvado; pero los hombres imparciales son de opinion que aquel habil Florentino ha sido injustamente defamado, porque el espíritu de sus escritos ha sido mal entendido. Maquiavel era un hombre público, y tuvo por muchos años la direccion de los negocios de la república de Florencia, sin embargo, jamás fue acusado de accion alguna criminal como hombre privado ni como ministro. Toda la imputacion acumulada sobre este hombre no tiene mas fundamento, que el haber publicado su libro titulado "El Príncipe," el cual ha sido severamente condenado como arte de hacer tiranos, mientras que bien examinado, se hallará que su autor habla bajo una suposicion que él mismo no aprueba, pero hallandose compelido á suponer un Príncipe usurpador, dice lo que este debe hacer, en el caso que esté resuelto á mantener su usurpacion. Referiremos aqui con fidelidad las máximas mas notables que Maquiavel escribió para su Príncipe.

1. "Cuando un particular llega á la soberanía por una atroz iniquidad, debe cometer todas las crueldades de una vez, y así sus vasallos se olvidarán prontamente de ellas; de lo contrario, le será preciso tener siempre la espada en la mano, y entonces no podrá contar con ninguno, porque todos desconfiarán." El autor supone aqui una usurpacion que él mismo caracteriza de inicua y atroz.

2. "El Príncipe debe evitar hacerse odioso, y para esto le bastará respetar las propiedades de sus vasallos y el honor de sus mugeres. Si es necesario castigar de muerte, debe esponer los motivos, y no tocar á los bienes del condenado, porque los hombres mas pronto olvidan la muerte de sus padres que la pérdida de sus patrimonios." La primera parte de esta máxima está fundada en justicia; y la segunda es una verdad, aunque triste, que es preciso confesarla.

3. "Cuando un Príncipe empuña un cetro que no ha heredado de sus abuelos, y que solo ha conseguido por fortuna, es preciso que pase por cruel, porque toda dominacion nueva está llena de peligros. Además, que es mas humano hacer un pequeño número de ejemplares á tiempo oportuno, que dar lugar, por la indulgencia eccesiva, á repetidas revoluciones y muertes de culpados é inocentes." Supuesta la usurpacion, el autor aconseja el menor de los males que pueden seguirse.

4. "¿Qué vale mas en un Príncipe; ser mas amado que temido, ó mas temido que amado? Sería bueno ser uno ú otro, pero enseñando la esperiencia que esto es sumamente dificil, lo mas seguro es elejir lo segundo. Los hombres en general son mas dispuestos á servir á los que se hacen temer, que á los que se hacen amar; y es la razon, que la amistad no siendo mas de un vínculo moral y de obligacion á beneficios recibidos, no puede resistir contra los cálculos del interés, pero el temor tiene por objeto una pena." Esta máxima á primera vista parece muy problemática, pero el autor, durante su vida política, tuvo muchas oportunidades para deducir su conclusion.

5. "Dos modos hay de combatir; el uno con las leyes, y el otro con la fuerza. Cuando el primero es insuficiente se debe recurrir al segundo; por lo que el Príncipe debe saber revestirse con la forma de la zorra, y con la del leon, aprendiendo de aquella á ser cauto y astuto, y de este á ser fiero y fuerte. Un Príncipe prudente no debe ni puede mantener su palabra, en perjuicio de sus súbditos, cuando las circunstancias del contrato han variado. No daría yo este precepto si todos los hombres fueran buenos, mas por desgracia no lo son todos, y así es preciso estar avisado, y jugar el papel de la zorra. La dificultad está solo en saberlo jugar bien, y saber evitar, finjir y disimular á propósito." Si los Reyes de Europa hubieran jugado el papel de la zorra, durante el último imperio de la Francia, Bonaparte apenas sería conocido ni aun nombrado en la historia moderna, ni la tierra hubiera sido regada con la sangre de millones de hombres, ni causado la ruina de millones de familias.

6. "Nada es mas propio para asegurarse un Príncipe en su trono que las grandes empresas, y en general las acciones estraordinarias, porque concentran la atencion de todas las clases del estado sobre grandes acontecimientos; ni hay cosa peor para su seguridad, que mantenerse neutral cuando dos potencias vecinas se hacen la guerra, porque quedará presa del vencedor, y el vencido estará deseando su ruina. Un Príncipe debe tener resolucion, y declararse por el mas debil para destruir al mas fuerte; pero nunca se aliará á uno mas fuerte que él, porque la ventaja, y aun la gloria, será solo para su aliado vencedor, y los sacrificios y peligros para él. La prudencia humana consiste en evitar lo peor." Mientras Bonaparte adquiría triunfos espléndidos, toda la Francia le estimaba; cuando principió á sufrir descalabros, todos le fueron abandonando; y cuando perdió el trono, no le que quedó mas de un amigo, el fiel Bertrand. La alianza de España con la Francia fue siempre perjuicial á aquella.

7. "Mas vale que el Príncipe sea atrevido que circunspecto, porque la fortuna es de un sexo que se complace en ceder á la violencia, y rechaza al que no es atrevido; esta es la razon, por que la vemos declararse comunmente por los jóvenes, porque son atrevidos y emprendedores. Pero tampoco conviene fiarse mucho en la fortuna, mas se debe estar prevenido para la adversidad. Aquellos que arreglan su conducta segun los tiempos, casi siempre están libres de los golpes de la fortuna ó fatalidad. Es pues necesario saber mudar de método cuando el tiempo lo exije." Todo el que tenga conocimiento de la historia y del mundo admitirá la verdad de esta máxima, que por otra parte no es nueva.

8. "Muchos creen que las cosas de este mundo están gobernadas por la Providencia divina, ó por el hado, de tal modo que la prudencia humana no las puede prevenir ó dirijir, pero no es así. El hado es un rio rápido, que saliendo de madre inunda y destruye cuanto alcanza, pero luego que se retira, se construyen diques y malecones, y así se evitan nuevas inundaciones." La primera parte de esta máxima parece de una naturaleza delicada, pero si se considera que el hombre tiene libre alvedrío, sin el cual sus obras no podrian calificarse de buenas ó malas, nadie podrá hallar falta con lo dicho arriba.

9. "No es necesario que un Príncipe tenga todas las virtudes, pero es necesario que las aparente, y aun me atreveré á decir, que algunas veces es peligroso usar de ellas. Un Príncipe debe esforzarse á adquirir fama de bueno, de clemente, fiel, justo y religioso; pero al mismo tiempo debe ser dueño de sí, para manifestar las calidades contrarias siempre que sea espediente ó necesario. La religiosidad es la calidad que mas importa manifestar, porque los hombres en general juzgan mas por los ojos que por los demas sentidos." Esta máxima es peculiarmente Maquiavélica, pero por mal que suenen las palabras, nadie podrá dejar de conocer que son oportunas, porque no insinuan que un Príncipe ha de ser vicioso, sino que, sea como fuere, parezca virtuoso. Maquiavel no era el confesor ni el predicador de su Príncipe para enseñarle las bienaventuranzas, sino su consejero para enseñarle á reinar, esto es, á mantener su trono y hacer felices á sus súbditos. El mayor Santo no sería el mejor Rey, solo por su santidad; y aunque ha habido grandes Reyes en las naciones de Europa en estos últimos seis siglos, ninguno ha muerto en olor de santidad, ni hay esperanza de que el Santo Pontífice canonice á alguno de ellos. Los Reyes que veneramos como Santos, San Eduardo, San Luis, San Casimiro, San Esteban, &c. no fueron canonizados por grandes Reyes, sino por virtudes privadas; el primero, por haber preferido morirse á casarse; el segundo por su santo celo en quemar á los hereges por sus propias manos; y asi los demas. El único Rey santo de España es quizas la única eccepcion.

Hemos transcribido fielmente las máximas mas censuradas de Maquiavel, para aquellos de nuestros lectores que no han tenido oportunidad de leer su obra El Príncipe. A solo esto se reduce todo el Maquiavelismo, tan frecuentemente citado, y creido por los ignorantes, como una obra diabólica y subversiva de toda justicia y de toda libertad. Todos los Reyes grandes, todos los políticos eminentes, han sido Maquiavelistas antes que Maquiavel naciera; y toda la culpa del Florentino ha sido el tener la desverguenza de haber desmacarado á aquellos, enseñando á un Príncipe, en su imaginacion, lo que han hecho aquellos que han reinado con gloria, y engrandecido sus estados. Una atenta lectura del Príncipe sugerirá á cualquiera, que no hizo mas que retratar al Rey mas grande que jamás tuvo España y que vivía en su tiempo, eccepto la usurpacion y crueldad que no tenía. Es cosa estraña, que el elocuente Saavedra en sus "Empresas políticas," escritas contra Maquiavel, haga al fin de su última empresa un panegírico de Fernando V, el modelo de Maquiavel en la formacion de su Príncipe, y este mismo panegírico prueba el Maquiavelismo, aunque muy doradamente, de aquel Rey Aragonés.

DEVOCION Y TRABAJO.

Hemos hallado en un libro muy antiguo la siguiente vision que tuvo un anacoreta en el quinto siglo del Cristianismo, y nos ha parecido merece un lugar en el Instructor. Imaginando un anacoreta que nada sería mas aceptable á Dios que el retiro, se fue al desierto del Egipto Alto, y hallando una cueva hecha en una roca, desde el tiempo de los Faraones, para depositar momias, se recojió á ella, y pasaba allí su vida rezando de dia y de noche, sin mas interrupcion que la de un breve é inquieto sueño, y el tiempo necesario para recojer algunos dátiles de las palmas que había en aquellas cercanías, y algun agua del Nilo. El bueno del hermitaño vino al fin á cansarse de aquella vida, y sospechando que fuese tentacion del enemigo, rogaba con mayor fervor á Dios pidiendo que le consolase. Un angel del Señor se le apareció en sueño, y le mandó levantarse, procurar una hacha y una azada, cortar con aquella un árbol que estaba allí cercano, y hacer una soga de sus fibras; y con la otra, cavar un pedazo de tierra que estaba allí junto, y que despues le comunicaría la voluntad del Señor.

El devoto solitario se levantó al instante, caminó al pueblo mas inmediato, buscó el hacha y la azada, cortó el árbol, hizo la cuerda con las fibras, despues de lavarlas bien en el agua, y cavó el terreno como le había sido mandado. Esta obra le costó algunas semanas, trabajando de dia, durmiendo profundamente de noche, y haciendo sus oraciones al acostarse, y levantarse, adquiriendo su cuerpo por este medio mayor vigor, y su mente mayor tranquilidad.

Luego que hubo ejecutado lo que se le había ordenado, se le volvió á aparecer el angel, y le preguntó como se hallaba; el anacoreta respondió, que se sentía mas feliz que antes, y que había hecho, en cuanto le permitían sus fuerzas, lo que le había sido mandado, y que solo esperaba saber la voluntad del Señor para obedecer. "La voluntad del Señor," le dijo el angel, "es que trabajes para procurar tu sustento, y que le des gracias por los beneficios que recibieres. Haz de saber, que el hombre fue criado para trabajar, y no para vivir solo con lo que la naturaleza produce espontaneamente, ni con la limosna de otros. La devocion es un deber religioso, pidiendo á Dios premie el trabajo de tus manos, y tributandole gracias cuando recojas el fruto. El trabajo es necesario para el cuerpo, y la religion para el alma, sin abandonar aquel por esta, ni olvidarse de esta por aquel. La devocion y el trabajo te harán feliz en esta vida y en la eterna."

ROMANCE MORISCO.

Aquel valeroso moro,
Rayo de la quinta esfera,
Aquel nuevo Apolo en paces,
Y nuevo Marte en la guerra;
Aquel que dejó memoria
De mil hazañas diversas,
Antes de apuntarle el bozo
Por punta de lanza hechas;
Aquel que es tal en el mundo
Por su esfuerzo y por su fuerza,
Que sus mesmos enemigos
Le bendicen y le tiemblan;
Aquel por quien á la fama
Le importa que se prevenga
Para contar sus hazañas
De mas alas y mas lenguas;
Zulema al fin, el valiente
Hijo del fuerte Zulema,
Que dejó en la gran Toledo
Fama y memoria perpetua;
No armado, sino galan,
Aunque armado mas lo era,
Fue á ver en Avila un dia
Las fiestas como de fiesta.
En viéndole, la gran plaza
Toda se alegra y se altera,
Que en ver en fiestas al moro
Les parece cosa nueva.
En los andamios reales
Los adalifes le ruegan
Que se asiente, aunque se temen
Que á todos los escurezca.
Bendiciéndole mil veces
Su venida y su presencia,
Le dan las damas asiento
Dentro en sus entrañas mesmas,
Pero al fin Zulema en medio
De los alcaides se sienta,
Que lo fueron por entonces
De la mayor fortaleza.
Cuando mas breve que el viento,
Y mas veloz que cometa
Del celebrado Jarama
Un toro en la plaza sueltan,
De aspecto bravo y feroz,
Vista enojosa y soberbia,
Ancha nariz, corto cuello,
Cuerno ofensivo y piel negra.
Desocúpale la plaza
Toda la mas gente de ella:
Solo algunos de á caballo,
Aunque le temen, le esperan.
Piensan hacer suerte en él,
Mas fuéles la suya adversa,
Pues siempre que el toro enviste
Los maltrata y atropella.
No osan mirar á las damas
De pura vergüenza de ellas,
Aunque ellas tienen los ojos
En otra fiera mas fiera.
A Zulema miran todas,
Y una disfrazada entre ellas,
Que hace á todas la ventaja
Que el sol claro á las estrellas,
Le hizo señas con el alma,
De quien son los ojos lengua,
Que esquite aquellos azares
Con alguna suerte buena.
La suya bendice el moro,
Pues gusta de que se ofrezca
Algo que á la bella mora
De sus deseos dé muestra.
Salta del andamio luego,
Mas no salta, sino vuela;
Que Amor le prestó sus alas
Como es suya aquesta empresa.
Cuando vé que á un hombre el toro
Con pies y manos le huella.
Y siendo sujeto al hombre
Agora al hombre sujeta.
A pie se parte á librarle,
Y aunque todos le vocean,
No lo deja, porque sabe
Que está su victoria cierta.
Llega al toro cara á cara,
Y con la indomable diestra
Esgrime el agudo alfange
Haciéndole mil ofensas.
Retírase el toro atras,
Líbrase el que estaba en tierra,
Grita el pueblo, brama el toro,
Vuelve á aguardarle Zulema.
Otra vez vuelve á embestille,
Y mejor que la primera
Le acierta y riega la plaza
Con la sangre de sus venas.
Brama, bufa, escarba, huele,
Anda al rededor, patea,
Vuelve á mirar quien le ofende,
Y de temelle da muestra.
Tercera vez le acomete,
Echando por boca y lengua
Blanca y colorada espuma
De corage y sangre hecha.
Pero ya cansado el moro
De verle durar, le acierta
Un golpe por do á la muerte
Le abrió una anchurosa puerta.
Levanta la voz el vulgo,
Cae el toro muerto en tierra,
Envídianle los mas fuertes,
Bendícenle las mas bellas.
Con abrazos le reciben
Los Azarques y Vanegas,
Las damas le envian el alma
A darle la enhorabuena.
La fama toca su trompa,
Y rompiendo el aire vuela,
Apolo toma la pluma,
Yo acabo, y su gloria empieza.

Mejor es hacer una cosa pequeña con perfeccion, que una grande imperfectamente.

JUSTICIA Y CONVENIENCIA.

Temistocles, el celebrado Griego, deseoso de transferir el gobierno de Grecia de las manos de los Lacedemonios á las de los Atenienses sus paisanos, contrajo todos sus pensamientos para hallar medios de efectuar este gran designio; y siendo poco escrupuloso en la eleccion de medidas para obtener su objeto, vino á formar un plan, que en su opinion no podia fallar. Luego convocó una Junta de todo el pueblo de Atenas, y subiendo á la tribuna les informó, que había formado un designio de la mayor importancia para la patria; pero como el suceso feliz de su proyecto dependía del mayor secreto, no podía ni convenía espouerlo al público; que señalasen una persona á quien él manifestase la naturaleza, medios é importancia del asunto, y que esta diese su parecer al pueblo. Aristides, llamado el Justo, fue unánimemente nombrado para oir á Temistocles, prometiendo todos sujetarse á la opinion que formase del intento del General. Retirados los dos, dijo Temistocles que toda la escuadra de los Lacedemonios estaba, á la sazon, en un puerto vecino, y propuso un medio muy facil y seguro de quemarla; pues habiendo paz entre ellos entonces, no podrian sospechar ni frustrar su proyecto; y que Atenas vendría á ser la soberana de toda la Grecia. Aristides volvió á la asamblea y declaró al pueblo, que nada podía ser mas ventajoso á la República que el proyecto de Temistocles, y los medios eran los mas fáciles; pero que al mismo tiempo les declaraba, que no podían darse medios mas deshonrosos ni proyecto mas injusto. ¡Cosa estraña y digna de admiracion! Todos gritaron á un tiempo, que abandonase Temistocles su proyecto, y que Aristides no declarase á nadie los medios que le habían sido revelados.

La historia no presenta un hecho mas digno de alabanza que la conducta de los Atenienses en esta ocasion. No era una compañía de filósofos, á quienes les es muy facil establecer máximas sublimes de moralidad, la que determinó en esta ocasion; no fue un gabinete de políticos que temen la censura y responsabilidad de sus deliberaciones, los que desecharon una tal proposicion; es un pueblo entero, interesado en la propuesta y convencido de sus ventajas, el que reprobó unánimemente el proyecto, sin detenerse un momento en deliberar, ni querer oir plan, medios ni consecuencias, por la única razon, de que Aristides declaró: "Que aunque sumamente expediente, era sumamente injusto."

ARQUITECTURA.

La arquitectura es el arte de erijir edificios de varias naturalezas y especies.

Entre las varias artes cultivadas en la sociedad, unas son adaptadas para procurarnos las necesidades de la vida; otras para aliviar nuestras enfermedades; algunas son meros instrumentos de lujo, calculadas solo para fomentar el orgullo, y gratificar nuestros deseos; mientras que otras reunen las cualidades de protejer, acomodar, deleitar y dar dignidad á los hombres. La Arquitectura es de esta última especie. Las ventajas derivadas del arte solo de edificar casas son grandes, habiendo sido el primer paso para la civilizacion, y produciendo al mismo tiempo grande influencía sobre la constitucion física del cuerpo, así como sobre las potencias intelectuales del alma. Los habitantes de los bosques, de las cuevas, ó de las chosas miserables, como los Iroqueses en el Norte ó los Patagones en el Sur de América, los Negros en el interior ó los Hotentotes al mediodia del Africa, espuestos á un frio ó calor eccesivo, á las vicisitudes del tiempo, é imposibilitados de asociarse con regularidad para formar un interes comun, son generalmente indolentes, abyectos, estúpidos, sin mas capacidad que la mera brutal de satisfacer á los estímulos de las necesidades mas urgentes de mantener la vida, ó la innata propension de continuar la especie; pero cuando por medio de habitaciones regulares y cómodas los hombres viven en sociedad, protejidos de la inclemencia del tiempo, respirando un aire mas templado, sosegados los ánimos en la seguridad, deliberando en compañía, ó meditando en el retiro, entonces son animosos, activos, ingeniosos y emprendedores; se introduce la agricultura como una consecuencia necesaria, florecen las artes, y la cornucopia de Amaltea derrama por todas partes la abundancia.

La Arquitectura facilita el comercio, abriendo caminos por los montes ó por las ciénagas, atravesando puentes por los valles, construyendo canales de navegacion, las barcas para conduccion, y formando puertos artificiales para la seguridad de los navíos que han de trasportar las manifacturas y producciones superabundantes al estrangero, y volver cargados con otros productos en cambio. Las riquezas producidas por el comercio producen inmediatamente el lujo, y el lujo de ricos muebles, costosos vestidos, equipages brillantes, y otros de igual naturaleza, no pueden hallar entrada sino en edificios grandes y cómodos. La elegancia de las casas privadas eccita el deseo de erijir edificios muchos mas espléndidos; templos majestuosos á la Divinidad, palacios magníficos para los príncipes, arcos triunfales para honrar á los vencedores, baños para la salud y aseo de las gentes, vastos anfiteatros para la diversion del público, mausoléos para perpetuar la memoria de los finados, y otras invenciones ingeniosas dejadas á la posteridad como testimonio de la grandeza de los antepasados.

Un arte tan generalmente conductivo á la felicidad del hombre, á la riqueza, lustre y fama de las naciones, ha merecido con justicia la proteccion de los gobiernos, de los nobles y de los ricos en todos los tiempos civilizados. A la arquitectura, por otra parte, se debe la perfeccion de las demas artes, porque donde se aprecian los edificios, se fomenta la pintura, la escultura, y otros ramos inferiores de trabajos decorativos. Pero no se imagine que el edificar consiste meramente en amontonar piedra sobre piedra; porque los materiales en arquitectura son como las palabras en la fraseología, que si no están bien colocadas para formar un discurso correcto, lejos de tener efecto, eccitan el ridículo, el disgusto, y aun el desprecio; pero si combinadas

con orden y habilidad, y pronunciadas con energía, tienen un efecto poderoso sobre los oyentes. Un escritor habil puede mover y deleitar en un lenguage rústico, con tal que sea decente; y las disposiciones artificiosas de un ingenioso arquitecto realzarán los mas comunes materiales; mientras que los débiles esfuerzos del ignorante harán despreciables los mas costosos adornos.

La arquitectura se divide en Civil, Militar y Naval.

Arquitectura Militar es el arte de fortificar un lugar, de modo que un corto número de tropas pueda defenderlo de los ataques de fuerzas mas superiores. Los antiguos tenían medios de defensa proporcionados á la fuerza de los ataques; y siendo estos mas poderosos en tiempos modernos, el sistema de fortificacion ha llegado ahora á su mayor perfeccion, no solo por las obras previamente construidas, mas por las que son sugeridas por las necesidades del dia. La gloriosa defensa de Zaragosa y Gerona, por un tiempo tan largo, contra los ataques mas violentos que jamas hicieron los Franceses en la última guerra de la Península, muestran no solo la ciencia, mas la utilidad de las obras defensivas y reparos de las brechas abiertas por los sitiadores. La arquitectura militar, siendo la ciencia de una cierta clase, y cuyos detalles serian de poco interes á nuestros lectores, la dejaremos á los que hacen de ella su profesion.

Arquitectura Naval es el arte de construir barcos de todo porte, desde un esquife, hasta un navío de tres puentes. Un navío es sin duda la máquina mas noble que jamas inventó el hombre, y consiste de tantas y tan diversas partes, que necesita la atencion de un buen artista para formar una idéa de su importancia y cualidades.

La invencion de barcos es muy antigua, y está envuelta en oscuridad por los Mitologistas. Los navíos mas celebrados de la antigüedad son, el de Tolomeo Filopatro, que se dice tenía cuatrocientos sesenta y dos pies de largo, cuarenta y uno de ancho, y cincuenta y dos de alto, tripulado por cuatro mil remeros, cuatrocientos marineros, y tres mil soldados. Estas dimensiones, sin embargo, son muy cortas en comparacion del navío Hero, construido por Arquímedes. Este famoso navío tenía todas las conveniencias de un palacio; salas de banquete, galerías, jardines, viveros de pescado, baños, molinos, caballerizas, un templo de Venus, todo rodeado con un antepecho de hierro. Tenía ocho torres con murallas y baluartes, máquinas de guerra, una de las cuales podía arrojar peñascos de tres quintales por el espacio de un cuarto de legua; con otras particularidades referidas por los autores antiguos. Pero estos inmensos flotantes eran solamente adaptados á aguas muertas, y carecian del arte científico con que están construidos los navíos de guerra modernos, capaces de destruir una fortificacion en pocas horas, y de resistir la violencia de los elementos en todos los mares del globo. La construccion naval es un arte muy complicado, y peculiar á una clase de oficiales; por lo que pasaremos á tratar de la otra especie de arquitectura mas interesante á nuestros lectores.

Arquitectura Civil.

La arquitectura civil, que es el asunto de este artículo, es el arte de edificar iglesias, palacios, edificios públicos y privados, segun las variedades de estilo, las cuales se pueden reducir á cuatro:—el Egipcio, el Chinesco, el Griego y el Gótico.

El estilo *Egipcio* era de tres formas distintas. 1. La Pirámide simple. 2. Aposentos rodeados de murallas cubiertas de escultura, y azoteas sostenidas por hileras de columnas, formando varios pórticos. 3. Cavernas, grutas y sepulcros. Muchos opinan que las cavernas ó cuevas fueron, no solo las primeras habitaciones de los hombres, mas tambien los primeros templos á la divinidad. La simplicidad de la pirámide, y la circunstancia de ser los edificios públicos mas antiguos de los Tultecas ú otras remotas naciones de Méjico, nos induce á pensar que es la forma mas antigua. El estilo Egipcio es sumamente macizo y espléndido; así como el de los Indios que suponemos de la misma clase que el Egipcio.

El estilo *Chinesco* consiste solo en la lijereza de sus edificios, pues casi todos, tanto públicos como privados, estan construidos á imitacion de las tiendas de campaña de los Tártaros, paredes bajas, toldos altos, y varandas todo al rededor. Es cosa singular, que en aquel imperio, el mas antiguo, mas rico y poblado del mundo, no se halle un edificio público que pueda llamar la atencion del artista viajero; pues el palacio de Pekin no es mas que un meson con muchos patios y cuartos bajos, y galerías soportadas con postes de madera, finamente charolados ó dorados; en una palabra, es un palacio de oropel; y la torre de Porcelana en Nankin no es mas de un juguete de grandes dimensiones. Aun la celebrada muralla está destituida de arte é ingeniosidad, y solo muestra la timidez de un pueblo numeroso amontonando tierra en albardon, y cubriendola con ladrillo ó piedra, para ocultarse de una nacion enemiga, que al fin vino á conquistar el Grande Imperio en una campaña.

El siguiente estilo en la historia de la arquitectura es el *Griego*. No hay duda en que los Griegos recibieron los elementos de arquitectura de los Egipcios, Persas é Indios; pero la situacion de este pueblo singular en la union de Asia y Europa, la ventaja de un clima benigno, la fortuna de gozar una libertad superior á la de toda otra nacion antigua ó moderna, todo parece haber contribuido á llevar al mas alto grado de perfeccion el conocimiento y artes de las demas naciones; y en cuanto á la poesía, elocuencia, pintura, escultura y arquitectura, produjeron en el curso de pocos siglos, obras que las generaciones posteriores no han podido exceder. La arquitectura de los Griegos, aunque esencialmente una, fue con el tiempo dividida en varios órdenes:—el *Dórico*, el *Jónico*, el *Corintio*, el *Toscano*, y el *Compuesto*.

Hablar de todas las partes de la arquitectura no nos es posible en un breve artículo; pero siendo la *columna* el distintivo principal de los órdenes mencionados, la descripcion de esta bastará para la discriminacion de todas las otras partes de un edi-

ficio. La columna descansa sobre un *plinto* cuadrado, y ornamentado algunas veces con molduras; este plinto es la basa, y la pieza que asienta sobre la columna se llama el *capitel;* el cuerpo de la columna tiene el nombre de *fuste*. La parte del edificio que descansa sobre las colunas se llama *entablamento,* y este se divide en tres partes: el *arquitrave,* que consiste de un *dintel,* ó cantos tendidos sobre todas las columnas para sugetarlas; el *friso,* que está sobre el arquitrave, con molduras generalmente para ocultar las junturas horizontales, y dividirlo del arquitrave; y el *cornizamento,* que es la parte superior, el cual proyecta siempre fuera de las otras dos partes.

Las formas ó molduras empleadas para ornamento son superficies planas ó curvas, y por consiguiente tienen nombres diferentes. Daremos aquí algunas para mayor ilustracion.

El Toro ó Astrágalo.

Si la seccion es un semicírculo que proyecta de un diámetro vertical, la moldura se llama *Astrágalo* ó *Toro,* semejante en su forma á un collar, aunque con alguna diferencia en su tamaño; y si se emplea esta moldura dos veces en el mismo orden de arquitectura, el toro, que es el mas grueso, se pone generalmente en la basa, y el astrágalo, que es el mas delgado, se pone junto ó en el capitel.

El Ovolo.

El Ovolo Griego.

Si la seccion de la moldura es una seccion cónica convexa, y si la parte de la curva interpuesta proyecta solo una corta distancia de la estremidad que proyecta mas; y si la tangente á la curva toca con una linea horizontal tirada á fuera sin la curva, en la parte mas alta, la moldura se llama *Ovolo* ó *Equino*. Los óvolos pueden usarse, en la misma composicion, de diferentes tamaños y cortes; cuando se asemeja al huevo ó á la lengua, se llaman óvolos; y cuando se asemejan al huevo ó dardo, se llaman equinos. Los Griegos empleaban los óvolos, con alguna diferencia en la curva, como último miembro en el orden Dórico.

El Caveto recto.

Caveto reverso.

Si la seccion de la moldura es cóncava, aunque en todo lo demas sea igual al toro ó astrágalo, se denomina *Caveto;* y este es unas veces recto, y otras reverso. Estas molduras redondas y cóncavas no se emplean jamas en basas ni capiteles, pero se hallan frecuentemente empleadas en los entablamentos.

La Escocia ó Tróquilo.

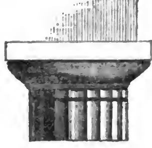
Si la seccion cóncava forma una semi-elipse, teniendo su diámetro dispuesto de tal modo, que por una parte pueda unir las estremidades de sus proyecciones, y por la otra estar paralela al horizonte, la moldura se llama *Escocia,* ó *Tróquilo*. Se emplean estas molduras entre dos toros ó astrágalos, y generalmente en la parte inferior de la columna.


La Cima recta.


La Cima reversa.

Si la seccion de la moldura es en parte cóncava, y en parte convexa, de tal modo que unidas tengan el mismo tangente, la moldura se llama *Cima*. Si la parte cóncava está sobre la convexa, se llama Cima recta, y si la convexa está sobre la cóncava se llama Cima reversa. La cima recta se emplea generalmente como último miembro del cornizamento; y se usa de la reversa como adorno sobre el arquitrave, capiteles é impostas.

Dórico. El primer orden ó caracter distintivo de la arquitectura Griega ha sido denominado *Dórico,* por el país en que fue inventado. Si el pueblo que primero usó el orden Dórico fue una colonia de Fenicios ó Egipcios, su establecimiento en un país abundante en bosques, con los conocimientos de construccion que tenían, les inclinaría á hacer sus edificios de madera, los postes y vigas guardando proporcion con las dimensiones del edificio; y de aquí nació el orden Dórico. Los diámetros de las columnas dóricas eran al principio muy grandes con proporcion á su altura, pues en el templo de Sileno, en Sicilia, no tenían mas de cinco diámetros en altura; pero despues fueron variando estas dimensiones relativas, cuando empezaron á emplear materiales mas ricos; y cuando se erijían sin plinto ó basa, esto es, que descansaban sobre la plataforma, solian tener veinte istrias de poca profundidad. Su diámetro era generalmente la sesta parte de su altura.


LA COLUMNA DÓRICA.

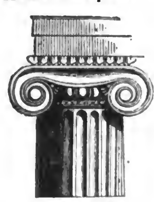
La mayor parte de los templos de los Griegos pertenecen al orden Dórico; generalmente eran de una figura oblonga; en unos había pórticos solamente en los dos estremos, y en otros se estendían todo al rededor. La superstructura descansaba sobre una plataforma compuesta de tres gradas, que rodeaban todo el edificio, y sobre la última estaban las columnas sin basa alguna. El número de las columnas era generalmente seis á cada estremo, y trece á cada lado; ú ocho en cada estremo, y diez y siete á cada lado. En un grande edificio, con las columnas así dispuestas, las partes esenciales del orden Dórico producían efectos sin iguales por su simplicidad y magestad; pues los fragmentos imperfectos que han quedado, asombran á los artistas que los han examinado. Estas magníficas columnatas eran los ornamentos mas

principales de sus ciudades; y como protejían del sol y de la lluvia, eran los lugares de mayor concurso, para discutir sobre filosofia ó sobre política, para negocio ó para diversion.

Este casto y severo estilo Dórico fue, con pocas eccepciones, el único empleado en Grecia y en sus colonias en Italia y Sicilia, hasta la conquista de los Macedonios.

Jónico. Este orden de arquitectura no fue en su principio mas de una corta variacion del Dórico. Siendo los Jónios un pueblo mas refinado, imaginaban que la columna dórica representaba la fuerza del hombre y la jónica la figura de la muger, y así procuraron darle una apariencia menos masculina, dandole ocho diámetros de altura, que á su parecer representaba un cuerpo mas delicado. Actuados por esta idéa, istriaron el tronco de la columna para imitar los pliegues de las batas mugeriles; y con las volutas del capitel representaron las guedejas ó rizos que las Griegas usaban traer colgados á los lados de la cara. Mas los Jónios añadieron á sus columnas una basa de que carecía el orden dórico.

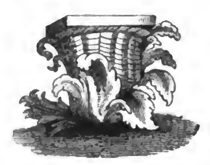
El orden Jónico es mas lijero que el Dórico y el Toscano, y aunque sus ornamentos son pocos, su apariencia reune á la simplicidad mucha gracia y magestad. La basa en este orden casi corresponde con el Dórico, no teniendo mas que una moldura pequeña sobre el toro; pero el capitel es diferente, siendo en este orden las volutas su caracter mas distintivo. En los capiteles de las columnas jónicas se halla alguna diferencia; en unas hay un astrágalo inmedjatamente bajo las volutas; en otras hay una granada, una rosa, ó una flor con hojas largas, y otras están adornadas con equinos.



LA COLUMNA JÓNICA.

El arquitrave en este orden tiene generalmente tres fajas separadas con ornamentos. El frizo no tiene nada singular, eccepto que algunas veces sale como abultado. La cornisa tiene una moldura de dentellon, con otras partes muy menudas para ser todas mencionadas. El fuste de la columna jónica puede ser liso ó estriado con 24 istrias ó con 20 solamente, pues nada de esto altera el orden.

Corintio. El origen del orden Corintio ha sido atribuido á la casualidad siguiente. Se dice, que habiendo puesto una canasta, cubierta con una losa de barro grande para protejer lo que habia dentro, en un rincon de una huerta, se olvidaron de ella por largo tiempo; y una planta de la especie de Acanto, que por casualidad estaba debajo, brotó echando las hojas con tanta fuerza que cubrieron la canasta todo al rededor, y como la losa impedía á las hojas subir en derechura, estas se fueron rizando al rededor, formando volutas graciosas en los ángulos de la losa que servía de capitel. Un escultor, llamado Calímaco, fue el primero que la observó, y admirado de la belleza singular de aquel grupo de hojas, le ocurrió inmediatamente aplicar aquel adorno al capitel de las columnas en las fábricas de Corinto; y habiendo agradado esta idea al pueblo, fue seguida por los arquitectos. El siguiente grabado representa este pretendido orígen del orden Corintio.



LA CANASTA Y EL ACANTO.

El caracter mas distintivo de este orden es el capitel de su columna, reconocido por mas de dos mil años como el mayor ornamento de la escuela de arquiteetura. La altura es un diámetro de la columna, y los modernos le han añadido una sesta parte mas. El cuerpo ó núcleo tiene la figura de una campana, canasta, ó vaso de adorno, coronado con un ábaco ó tabla cuadrilateral, con dos lados cóncavos, cuyos diagonales son iguales á dos diámetros de la columna. La parte baja del capitel consiste de dos hileras de hojas, ocho en cada una. La altura de cada hilera es un séptimo, y la del ábaco un octavo de toda la altura del capitel. El espacio que queda, desde las hojas altas hasta el ábaco, se llena con adornos de caulícolos que se elevan de entre las hojas, y procediendo hacia las esquinas y mitad del ábaco se forman en volutas muy delicadas. La columna Corintia, incluyendo la basa y capitel, tiene diez diámetros de altura; y si el entablamento está labrado, el fuste debe estar istriado, generalmente con 24 istrias. Se observa frecuentemente en las columnas antiguas Corintias, que el tercio bajo del fuste, tiene cables, cañas, cintas torcidas espiralmente, ú otros adornos de flores.



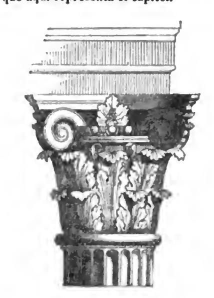
EL CAPITEL DE LA COLUMNA CORINTIA.

Toscano. Muchos escritores ponen el orden Toscano en primer lugar, á causa de su mayor solidez y simplicidad; pero como este orden es la produccion de la escuela Romana, y por consiguiente algunos siglos despues de la invencion de los tres órdenes Griegos, nos ha parecido colocarlo aquí segun el orden de antigüedad. El orden Toscano se compone de muy pocas partes, está privado de ornamentos, y es tan macizo que parece adaptado á soportar todo cuerpo de arquitectura por pesado que sea. La columna Toscana tiene la basa compuesta de tres partes: la mas baja es un miembro plano, llamado plinto; sobre este está el astrágalo en la forma de un semicírculo, el cual cuando se pone en la basa se llama toro, y da vuelta á la columna; y la parte mas alta y mas pequeña se llama filete; el hueco que hay sobre el filete pertenece á la columna. El primer tercio del fuste de la columna representa un cilindro, los otros dos tercios el frustro de un cono, y algunas veces parece hinchado. En la parte alta del fuste hay un astrágalo, el cual empleado en esta parte se llama collar, porque da vuelta al rededor de la columna. Luego sigue el capitel, el cual empieza con un frizo llamado el cuello; sobre este hay algunos filetes angostos que lo separan del óvolo. Sobre el óvolo hay un plinto cuadrado, el cual en este lugar se llama ábaco, y sobre este hay algunos filetes hasta tocar el entablamento. El arquitrave consiste generalmente de dos fajas, sobre las que hay un filete; luego sigue el frizo, que es una faja ancha, que le separa de la cornisa. La primera parte del cornisamento es un hueco, como la cuarta parte de un círculo, y filetes con otras molduras hasta la cima. Las dimensiones de la columna Toscana son, siete diámetros en altura; la basa tiene medio diámetro de alto, ocupando la mitad el plinto y la otra mitad el toro; el capitel tiene tambien la mitad del diámetro en altura.



LA COLUMNA TOSCANA.

Compuesto. El orden Compuesto es el mas ornamentado de todos cinco, y no es á la verdad sino un agregado de Jónico y Corintio, reteniendo principalmente el caracter de este último; y parece que los antiguos no adoptaron en este orden forma alguna particular de entablamento. La parte alta del capitel en la columna compuesta, es aquella especie jónica que presenta una forma igual por todos los cuatro lados; y la parte inferior consiste de dos hileras de hojas de acanto, como en el Corintio Atico. Las dimensiones de esta columna son las mismas que las de la Corintia, diferenciandose solamente en el capitel. Los Romanos emplearon este orden en sus mas espléndidos edificios, por su hermosura y riqueza, como puede verse en el fragmento que aquí representa el capitel.



LA COLUMNA COMPUESTA.

Ademas de las columnas, solian los Griegos hacer uso de figuras humanas. Cuando representan hombres, les daban el nombre de Persas, con alusion á la victoria ganada por Pausanias sobre aquella nacion. El Vencedor trajo á Atenas muchos despojos y trofeos, y para soportar los entablamentos sobre que fueron colocados, imaginaron poner figuras Persas, para recordar que habia habido esclavos de aquella nacion en Atenas. Cuando las columnas, ó mas bien postes, representan mugeres se llaman Cariátides, con alusion á la subyugacion de los Carianos; los que habiendo sido enteramente destruidos por los Atenienses trajeron á sus mugeres cautivas, y para perpetuar la memoria de aquella victoria, usaron figuras de mugeres con trages Cariáticos para soportar los entablamentos. Humillar el nombre Persa con aquella degradacion, puede perdonarse á un vano conquistador; pero degradar así al bello sexo, y al que la espada había perdonado en la toma de los pueblos enemigos, parece indigno del caracter Griego, si sus sentimientos y modales correspondían á su filosofía sublime, á su elocuencia y adelantamientos en las artes.

Se usó tambien otra especie de postes llamados Términos, para soportar entablamentos. Los Romanos usaban de piedras de esta figura para marcar los límites de las heredades, como nosotros usamos los mojones. Numa Pompilio, afin de mantener inviolables los límites, consagró los términos en una divinidad imaginaria, é instituyó fiestas y sacrificios en su honor. Los términos, que al principio no eran mas de piedras perpendiculares, fueron despues ornamentados en figura humana. La parte alta representa generalmente la cabeza y hombros de un joven, y la parte baja es como el frustro inverso de una pirámide cuadrada; y algunas veces suelen los escultores añadirles pies. Tanto los antiguos como los modernos han diversificado los Persas y las Cariátides de muchos modos, algunos

elegantes y graciosos. Se usa con propiedad de los Persas en arsenales, armerías, &c.; y el entablamento debe ser del orden Dórico, y las mismas proporciones que las columnas en cuanto á la altura. Las Cariátides se emplean para soportar monumentos lijeros, y por eso requieren el entablamento Jónico ó Corintio, segun la mayor ó menor delicadeza de las figuras. Los términos se usan para soportar los entablamentos de monumentos, ú ornamentos en los jardines.

Concluiremos este artículo con alguna noticia de los intercolumnios. Los intercolumnios que usaron los antiguos en los órdenes Dórico, Jónico y Corintio, eran varios, y segun el número de columnas, los cuales conservan los nombres Griegos de *pycnostilo*, *syxtilo*, *eustilo*, *dyastilo*, y *areostilo*: el espacio del primero, esto es entre columna y columna, era un diámetro y medio; el del segundo era igual á dos diámetros; el del tercero era dos diámetros y un cuarto; el del cuarto tres diámetros, y cuatro el del quinto. Los dos primeros son muy estrechos, y es probable que los antiguos los usaron por no permitir mas el terreno; y el último es demasiado ancho, y propio solamente para edificios cuyo arquitrave es de madera. El eustilo es el mas proporcionado, y al mismo tiempo que es sólido es bastante espacioso, por eso ha sido preferido á todos los demas. En los peristilos ó hileras de columnas, galerías y pórticos, los intercolumnios deben ser iguales, pero en una granja, ó pórtico de casa de campo, el espacio del medio puede ser mas ancho que los de los lados.

Gótico. Se ha dado este nombre á aquel estilo de arquitectura introducido en Europa desde el siglo IX, sin mas razon que la de haberse apoderado y establecido aquellas naciones septentrionales en Italia, Francia y España, á la decadencia del imperio Romano; pero cuando se considera el caracter bárbaro de aquellas tribus de Alanos, Hunos, Vándalos, &c., no se puede conciliar la idea de que fuesen los inventores de un estilo tan distinguido por la lijereza de los materiales, la soberbia de sus elevaciones y secciones, la delicadeza, profusion y fantásticos diseños de sus ornamentos. El orden cronológico, por otra parte, refuta una tal atribucion; porque la arquitectura que llamamos Gótica no fue conocida á los Europeos hasta el siglo nono, ó cuando mas el décimo, algunos siglos despues de la destruccion de aquellos reinos formados por los Godos. Otro argumento aun mas poderoso de la impropiedad del nombre Gótico al estilo de que hablamos es, el no haber edificios ni ruinas del tiempo de los Godos que se parezcan al estilo Gótico, antes, por el contrario, eran estructuras pesadas, irregulares, sin gusto ni ornamentos, exactamente como las que los Ingleses llaman de estilo Sajon ó Normando.

El estilo Gótico debe llamarse con mas propiedad, estilo Arabe, Sarraceno ó Español, por haber sido la Península la primera region de Europa donde fue practicado. Los Arabes que se establecieron en España en el siglo VIII, eran una nacion de nobleza y genio superior, y en su arquitectura mostraron aquella rica, variada y vivacísima imaginacion que tanto brilla en su poesía, siendo sus edificios tan estraordinarios como sus pensamientos. La celebrada mezquita de Córdova, edificada en el siglo IX, y la catedral de Burgos en el X, son los primeros edificios de este estilo erijidos en Europa por los Arabes de España. La literatura, envuelta en tinieblas por varios siglos entre las naciones Europeas, volvió á la luz en Córdova, cuya universidad fue el seminario de la filosofía, matemáticas, física y poesía de casi todas las naciones Mahometanas, aun hasta la Arabia; y si el Islamismo no hubiera cerrado sus aulas al Cristianismo, su imperio en España hubiera hecho desaparecer los siglos llamados de tinieblas; la patria de Quintiliano, de los Senecas, de Silio, Marcial, Columela, Lucano, &c., hubiera continuado dando á Europa oradores, moralistas, historiadores, poetas y agrónomos.

Cuando los descendientes de Pelayo reconquistaron la mitad de la Península con la toma de Valencia en el siglo XI, quedó la España dividida en casi dos partes iguales; de cuarenta grados arriba de latitud por los Cristianos, y de cuarenta abajo por los Mahometanos, con cesacion de hostilidades por muchos años. Este fue el periodo en que la arquitectura Arabe, falsamente llamada Gótica, hizo su migracion á Francia, á Alemania, y principalmente á Inglaterra, donde ha florecido, aun hasta el presente, con mas esplendor que en ningun otro reino de Europa. Las Catedrales de York, Gloucester, Salisbury, y otras muchas mas antiguas; las capillas de San Jorje en Windsor, del Colegio Real en Cambridge, de Henrique VII en Westminster, &c., posteriores á las catedrales mencionadas; y algunas bellas parroquias edificadas últimamente en los alrededores de Londres, como la de San Lucas en Chelsea, prueban el talento y gusto de los arquitectos Ingleses por este estilo. Y aunque la famosa Alhambra de Granada, construida en el siglo XII, haya sugerido la mas esquisita profusion de ornamentos en la capilla de Enrique VII, estos son de un diseño diferente y mas apropiados á un templo, así como aquellos son propios de un palacio oriental.

El mérito singular de esta Capilla Real nos ha movido á hacer aquí su descripcion, para dar á nuestros lectores una idea mas justa del estilo Gótico.

Capilla de Henrique VII.

Esta magnífica capilla, cuya hermosura arquitectónica no tiene igual en su linea, por lo que merece el nombre de Maravilla en el estilo Gótico, está dentro del recinto de la Abadía de Westminster. Sus dimensiones son 109 pies de largo, 72 de ancho, y 60 de alto. Todo su esterior con las 16 pequeñas torres Góticas que adornan el edificio, está todo labrado con admirable ingeniosidad, pero siendo la piedra de su construccion de una naturaleza blanda, si facilita la labor, está por otra parte sugeta á decadencia. Aun no habían corrido 300 años desde su ereccion, y ya estaba tan desfigurado todo el esterior, que el Parlamento asignó en 1817 una

suma muy considerable para revestir esteriormente todo el edificio con la misma especie de material y los mismos dibujos. Pero el mérito principal de esta curiosidad del arte consiste en el interior.

La entrada por la puerta occidental, sobre algunas gradas de marmol negro, presenta la vista mas sorprendente y efectiva del interior, viendose el caracter arquitectural del edificio sin interrupcion, y mas completo que desde ningun otro punto. La luz está tan juiciosamente introducida, la disposicion y proporciones de las columnas tan exactamente correspondientes á la figura y magnitud de los arcos, y á la elevacion aérea de la bóveda, que el espectador mas insensible no puede dejar de admirar la perspectiva armoniosa, elevar su mente á la contemplacion de la escena, y moverse á examinar el diseño. Luego que el visitante avanza algunos pasos, siente su mente, como inspirada con sentimiento religioso, por la mitigada luz de muchas ventanas ricamente trabajadas, y sus sentidos como encadenados por el mágico poder del arte. Nada puede concebirse mas esquisito en el conjunto, ni mas armonioso en sus pormenores; nada puede igualar en lijereza y elegancia á los graciosos arcos que, elevandose de las columnas, quedan como perdidos en una bóveda de filigrana, espléndidamente labrada con la mas asombrosa variedad de figuras. Sería dificil imaginar, que la arquitectura pudiera combinar, en esta joya del arte, los principios opuestos de la estrema simplicidad y la exuberante profusion de ornamentos. Ciento y veinte estatuas de patriarcas, santos y santas adornan las paredes, columnas y ventanas, ademas de un crecido número de ángeles y otros emblemas celestiales que estan distribuidos por toda la estension de la bóveda. El pavimento es de losas blancas y negras de rico marmol, y todo al rededor de la capilla corre una sillería de coro prolijamente esculpida. En conclusion, todo el edificio puede considerarse como la obra maestra del estilo moderno Gótico en Europa; y aunque la representacion de un grabado sea imperfecta, nuestros lectores podran formar una idea examinando la lámina aqui dada, y teniendo presentes las dimensiones anteriormente espresadas.

Es regular que nuestros lectores imaginen, que en una capilla tan magnífica se hará el culto á la Divinidad en una manera correspondiente, y segun el poder de los mortales; por lo que es nuestro triste deber, sacarlos de una impresion tan erronea. Esta capilla espléndida, aunque erigida por un monarca Cristiano, dedicada á la Virgen Maria, y dotada con munificencia, no es iglesia; no se celebra en ella mas fiestas, que la ocasional investidura de un Caballero de Bath; no es templo, sino un salon para colgar las banderas y las armas de los caballeros de aquella orden; no es lugar de congregacion, por lo que nadie puede entrar á verla sin pagar tres ó cuatro reales de plata para el Reverendo Dean y Cabildo de la Abadía. Hay ciertamente una anomalía, la mas estraña, en el caracter religioso de los Ingleses; y aunque ya tocamos sobre este punto en nuestro Número X, tratando de la Catedral de San Pablo, no podemos dejar de esponer esta inconsecuencia en el gobierno, en los legisladores, y en la gerarquía á la que mas directamente pertenece. No es ciertamente falta de religiosidad en el pueblo Ingles, pues no habrá uno que conozca la nacion, y no convenga, en que si esta capilla se abriese para el culto, sería la mas frecuentada en la metrópoli, y las contribuciones de los feligreses, por sus asientos en la nave y las tribunas, sufragaría amplios medios para mantener el culto con ostentacion. Pero el mal está en otra parte. Las Cámaras defienden con el mayor teson la propiedad de la Iglesia Anglicana; ¿á donde está pues la donacion munificente del fundador de esta capilla, donde en un magnífico sepulcro duermen sus restos mortales? Dirán que se perdieron en la Reformacion de la Iglesia. Estraña reformacion es, á la verdad, privar á la iglesia de su propiedad. Pero todavía se conservan los diezmos en la Iglesia de Inglaterra, parte para el clero, y parte vinculada en los descendientes de algunos favoritos legos. ¿Por qué no se obliga á una ú otra de estas clases á contribuir al decoroso mantenimiento de las iglesias de Dios, con parte de lo que exigen en el nombre de Dios, y solo fundados en la ley de Dios? Los diezmos ciertamente no van á menos, y la exaccion de parte de unos, ó la resistencia de parte de otros es, en la actualidad, causa de muchas muertes. ¡Felices aquellas naciones que puedan, sin revolucion y sin perjuicio de clase alguna del estado, distinguir, modificar y asignar á la iglesia de Dios lo que le es debido, y haciendo contribuir á cada familia al ministro de su congregacion!

Debajo de la capilla está la bóveda Real, erijida por la Reyna Catalina, en 1737, para el depósito de su cuerpo, y para la recepcion de sus descendientes finados. Quince ó diez y seis príncipes estan allí sepultados, y no cabiendo mas sepulcros en aquel estrecho recinto, los miembros de la Real Familia son ahora depositados en otra bóveda, construida á principios de este siglo en la Capilla del Palacio de Windsor, el segundo edificio en Inglaterra del mas esquisito gusto Gótico.

Como la columna es el índice en la arquitectura Griega y Romana, así es el arco en la arquitectura Gótica, resultando varios estilos de arcos puntiagudos, con el de herradura Morisco, del mismo modo que los varios órdenes resultaron de las columnas, siendo estas dos partes las mas características de toda especie de arquitectura, y de tal naturaleza que no pueden mezclarse. En la arquitectura Griega y Romana, las lineas cardinales corren horizontalmente, como en entablamentos, cornisamentos, &c. En la arquitectura Gótica, las lineas generales corren verticalmente. Los arcos son en esta el principio verdaderamente fundamental, mientras que en aquella no forman parte de la composicion. Las columnas de los Griegos y Romanos requerían un entablamento, pero en el estilo Gótico ningun entablamento puede aplicarse á sus columnas ó pilares.

No nos es posible estendernos mas en un solo artículo, ni podíamos haber escrito menos, para dar á nuestros lectores alguna idea del arte de la Arquitectura.



CAPILLA DE HENRIQUE VII, EN LA ABADIA DE WESTMINSTER.

VII. AGRICULTURA.

Del plantío de las vides.

Hay uvas de muchas especies; negras, redondas, largas, bermejas, amarillas, tempranas y tardías. Es comun plantar los sarmientos en otoño, pero la esperiencia ha mostrado ser mas conveniente plantarlos en la primavera, cuando tienen mas jugo, y por consiguiente mas facil el arraigar en la tierra; pero no se plantarán nunca los sarmientos con yemas brotadas, porque no prevalece ningun plantío hecho despues del brote. Aunque el plantar la vid derecha no sea malo, es sin embargo mucho mejor plantarla inclinada, porque el plantador, en este caso, pisando la tierra puede dejarla bien unida, ventaja comun á todo plantío. Para la mas pronta vejetacion de la vid conviene mezclar tierra de buena calidad con estiércol enjuto, y ponerlo á sus raices de modo que estas queden sepultadas en estiercol. Algunos suelen hacer un agujero con una estaca, y luego introducen en él el sarmiento, lo que es una práctica sumamente perniciosa, porque las yemas de las plantas se debilitan mucho con el aire que penetra á ellas, por no tener la tierra bien unida y apretada. La viña no permite otros árboles plantados entre las cepas; muchos plantan higueras en las viñas cerca del rio Guadalquivir, sin observar que cuando estos árboles crecen, las cepas se debilitan, y la uva es de mala calidad.

Acerca de la buena calidad de la tierra para las vides, está generalmente recibido, que la mas á propósito es la negra no apelmazada, y en cuya profundidad se retenga bastante agua dulce. Se debe examinar la profundidad del terreno, porque muchas veces se halla que el negro en la superficie es blanco mas abajo, y vice versa. Las tierras mas aventajadas son las que bañan los rios, por cuya razon la uva de Egipto es muy celebrada. En suma, toda tierra de color oscuro, no siendo muy apelmazada, y que sea húmeda, es para las vides mas á propósito que cualquiera otra diferente, como la enjuta, la delgada y la arenosa.

Debe tambien saberse, que los lugares mas á propósito para los vidueños ó pequeñas vides, son las laderas de los montes, los sitios un poco pendientes, porque las vides plantadas en tales sitios sufren mas los ardores del sol en el verano por la mucha ventilacion que en ellos tienen. Los parajes junto á la mar son tambien muy á propósito para las vides, ya por el calor, y ya por la lijera humedad que allí se levanta, y de que las plantas se alimentan; esta es sin duda la razon, porque se ha creido siempre que los vientos marinos son muy provechosos á las vides. Algunos aconsejan no plantar viñas junto á las lagunas, ni rios donde haya cañaverales, por razon de los vapores impuros que se levantan de allí, los cuales engendran en ellas gusanos.

Los mejores sarmientos son los cortados de la vid en la mitad de su vida, esto es, ni muy nueva ni muy vieja, porque en estos dos últimos estados son poco fructíferas. El sarmiento ha de ser liso, pesado, largo y de nudos espesos, y que tengan parte de lo nacido en el año anterior, por lo que se desechará el sarmiento ancho, bronco, liviano y de largos canutos. El mejor tiempo de plantar los sarmientos es luego que se cortaren; pero como puede haber casos en que no se pudieren plantar al tiempo que se cortan, por traerlos de grandes distancias ó otras razones, se observará lo siguiente: sepúltense en tierra ni húmeda ni seca, ó en vasijas de barro, rellenandolas despues con tierra fina y tapando bien las bocas. Si la cantidad fuere muy grande se atarán en manojos, y se llenarán los vacíos con tierra, ni húmeda ni seca, hasta quedar toda la pila bien sepultada; y si hubiere sospecha de que les haya ofendido el aire en un largo viaje, se pondrán en agua dulce por viente y cuatro horas, y se plantarán despues. Se deberá tener por regla general, que el sarmiento ha de tener muchas yemas, nunca menos de siete, porque la multitud de raices que echará el sarmiento por las yemas atraerán de la tierra jugo suficiente para alimentar á la nueva planta.

Se ha dicho antes que hay gran variedad de uvas, y ahora indicaremos qué especie de tierra conviene á cada una. La tierra porosa y gruesa, tirando á oscura, es á propósito para la vid de uva blanca, sea de figura larga ó redonda; la tierra blanda, resudante ó húmeda por naturaleza, es conveniente á la uva entre blanca y verde; la tierra que contiene alguna arena, conviene especialmente á las grandes vides como parras, pero es necesario echarles á las raices estiercol de ovejas ó cabras. Es una máxima entre los escritores Arabes, que la calidad del terreno es preciso sea contrario á la calidad de la uva; de modo que la blanda requiere terreno fuerte y duro; y al contrario, la uva fuerte y dura requiere terreno muelle y blando. La uva enjuta ó dura (lo que se conoce por la aspereza de su hollejo), requiere terreno húmedo, y la naturalmente muy jugosa requiere terreno duro y de sequedad dominante; siendo consiguientemente á propósito para las especies intermedias de estas dos calidades el terreno entre enjuto y húmedo. La vid de uva negra, larga ó redonda, requiere tierra muy enjuta de superficie; y en el terreno donde prosperan las vides de uva negra y bermeja no prueba en manera alguna la de uva blanca. La vid de uva amarilla requiere tierra caliente, enjuta y árida, lejos de humedad y de frio. La vid de uva gorda (que lo sea tal por injerto) no se planta sino en tierra gruesa y honda; y la vid debil, de sarmiento y pámpano delgado, y de jugo sutil, se plantará en tierra oscura, por comunicarle esta su jugo con lentitud y en corta cantidad, que es lo que conviene á semejante vidueño. La vid de buena calidad, de uva entre negra y bermeja, requiere el terreno no muy duro ó de menos soltura que dureza; y la vid debil (que es la de fruto sutil y pequeño ó de poco jugo) requiere lugares húmedos de terreno muy suculento, tierra fuerte y gruesa, y con alguna mezcla de arena, así como el alijerarlas de los pámpanos enfermos por la primavera ó verano; pero de ningun modo se quitará á vid alguna los pámpanos robustos y sanos, ni con el pretesto de que dé el sol á los racimos.

Espacio que deben distar entre sí las vides armadas y no armadas.

Los liños de las vides que no se arman, han de estar seis pies uno de otro, y cuatro entre sí las vides. Los de las armadas sobre árboles distarán veinte pies, y las vides siete una de otra, pero la mitad de estas distancias bastarán para las vides armadas sobre pértigas. Los árboles mejores para armar parras son los pinos machos y los olmos de poco ramage, los cuales se estercolan y escavan, y se les da igual labor que á las vides. La vid para parra se planta con sus raices á distancia de vara y media del árbol en hoyo largo ó zanja, y á proporcion que va creciendo y engrosando, se le va arrimando poco á poco hasta quedar colgada de él, rayendole con la uña las yemas que brotare dejando una solamente, y cuando pasado largo tiempo se llegare á podar, se cortará la mayor parte de los sarmientos dejando solo los mas robustos.

Es mejor plantar los sarmientos en hoyos de figura sepulcral que con estaca, especialmente en terreno fuerte y montecino. La distancia entre los sarmientos plantados, así en hoyos como en barrenos de estaca, ha de ser de siete palmos en el terreno de mediana calidad; y hasta diez en el terreno muy jugoso y aventajado; pero si se intentare trasplantar los sarmientos se harán los hoyos mas pequeños.

Siembra de los granillos de la uva.

Tómense los granillos de las uvas sazonadas y mejores despues de esprimidas, y lavandolos con agua, guardense despues enjutos en vasos nuevos de barro hasta el tiempo de sembrarlos; y tambien se pueden tomar de las pasas. El tiempo de sembrarlos es en septiembre, porque viniendo á nacer en marzo, tendrán la madera endurecida cuando llegue el frio del invierno, y así no les causará perjuicio alguno. Se hace la sembradura en vasos nuevos de barro grandes, ó en cuadros ó tablares, observando en uno y otro caso el régimen que hemos dicho antes debe observarse con las semillas de otros árboles hasta el tiempo de su trasplantacion. Téngase por regla general, que las vides trasplantadas, así como la mayor parte de los árboles, se hacen en menos tiempo las mejores de todas, y son las mas fructíferas.

La uva de la parra es mas suave y hermosa que la de la vid, y mucho mas abundante que en esta; pero los emparrados no admiten entre sí otras plantas, como las vides. Las plantas mas preferibles para sembrar entre las vides son los pepinos, calabazas y verdolagas, porque hacen provecho á las mismas vides. Otros escritores recomiendan la siembra de habas, guisantes ó arvejas, yerbos ó yeros, y frisoles ó judias, y mejor que estas semillas dicen que son las acelgas, el culantro, y hortalizas pequeñas. Sin embargo, todos convienen en que no se debe plantar semilla ni berza alguna entre las vides durante el primer año. Entre las vides armadas en árboles, y que no forman emparrado, siendo el espacio entre ellas mucho mayor, será bueno sembrar entre ellas, cada dos años, todas las especies mencionadas arriba, eccepto la col, los rábanos, los nabos y los garbanzos, los que nunca se han de sembrar entre las vides ni entre las parras.

DE LA EDAD DE LOS ARBOLES.

Habiendo mencionado en nuestros artículos precedentes la siembra ó plantío de los árboles mas conocidos, mostraremos aquí la opinion de los Arabes sobre la edad de los árboles, noticia ciertamente curiosa. Dicen, pues, que el olivo vive tres mil años, la palma quinientos, la encina cuatrocientos, y el algarrobo trescientos. Dicen que el azufaifo, el nogal, el almendro, el moral, el madroño, el almés, el olmo ó fresno, y el sauce, vive cada uno doscientos años. La vid se seca y perece á los ciento y cincuenta años; desde el principio de su plantacion hasta los siete años está en su infancia y es delicada, pero desde los siete años hasta los cincuenta vive libre de calamidades, vegetando y adquiriendo mas vigor; desde los cincuenta en adelante se mantiene siempre igual, hasta que cumplida su senectud, queda inutil, se seca y muere. El peral, el granado, el membrillo, el cerezo, el albaricoque, el avellano, el cidro, el naranjo y el ciprés duran cien años. El durazno vive sesenta. El manzano, el ciruelo y el plátano viven cincuenta. El rosal vive treinta años; la alfalfa ó mielga veinte; y la caña de azucar no vive mas de tres años.

ABRIGO EN EL VESTIR.

NADA hay tan necesario para la preservacion de la salud, como el mantener el cuerpo, cuanto sea posible, en un estado uniforme de temperatura. La sabiduría del Criador nos ha dotado con sentidos, que sirven como instrumentos de placer para nuestra gratificacion, y de dolor para nuestra preservacion; por esto es que cuando nos sentimos sofocados por el calor eccesivo, ó arrecidos con el grande frio, procuramos, como por instinto, la sombra y aire agradable, ó el refugio en algun lugar adaptado á defendernos de la eccesiva frigidéz del aire, y de una temperatura congelante. Si el calor nos molesta, buscamos refrigeracion en el baño, y si el frio nos incomoda, procuramos abrigarnos con la capa, con el poncho, ó con pieles. Pero de poco nos servirian todos nuestros esfuerzos para mitigar los efectos injuriosos del eccesivo calor ó frio, si la naturaleza no nos hubiera proveido, en las funciones peculiares del pellejo y pulmones, con un poder de preservar el calor del cuerpo uniforme en todas las variedades de temperatura á que está sujeta la atmósfera. Aumentada la perspiracion, el ecceso de calor es arrojado por los poros del cutis, mientras que los pulmones, descomponiendo la atmósfera, absorven el oxígeno para dar nuevo calor á la sangre, como hemos

esplicado tratando del aire atmosférico; de modo que las partes internas del cuerpo, en estado de salud, se mantienen constantemente en la temperatura de 98 grados en el termómetro de Fahrenheit, ó 30 en el de Reaumur. Los animales están igualmente organizados para mantener el calor interior, pero no poseyendo la inteligencia del hombre, hay algunos que no pueden tolerar el calor tropical, y muchísimos que no pueden existir en las latitudes muy altas, mientras que el hombre, capaz de procurarse el abrigo suficiente, puede habitar en todas las partes del globo, si no hay algun impedimento insuperable en la localidad.

La funcion escretoria del cutis es de tanta importancia para la salud, que debemos en todos tiempos cuidar de mantenerla en accion; porque si la porosidad que debe salir del cuerpo por el cutis queda estancada, producirá invariablemente alguna enfermedad. Las partículas superfluas que el cuerpo viviente espele por los poros del cutis, y de las que aquí hablamos, no deben confundirse con la humedad visible, llamada sudor, que baña el cuerpo en tiempo de gran calor, y durante ó despues de algun ejercicio violento, sino una materia imperceptible á nuestros sentidos, la cual está siempre pasando afuera de todas las partes del cuerpo, y que es mas conocida por el nombre de perspiracion *insensible*. Esta perspiracion insensible es la verdadera escrecion del cutis, y cuya supresion es el síntoma mas constante de casi todas las enfermedades, y la causa inmediata de todas las fiebres. El laxamiento de vientre que muchas personas suelen esperimentar en los meses de verano, y erroneamente atribuido al uso de las frutas de la estacion, es generalmente el efecto de haberse suprimido la perspiracion insensible. En los paises cálidos, como España y la mayor parte de las provincias de la América Meridional, se aumentan tan prodigiosamente las funciones del cutis, que su interrupcion es proporcionadamente mas funesta que en los paises frios. Aunque el frio intenso contrae el cutis no cierra sus poros, pero cuando estos están llenos de humedad por el calor, y se represa el sudor, quedan tan obstruidos que no dejan paso franco á la perspiracion insensible; por tanto, no hay cosa mas fatal á la salud que el sentarse ó pararse al aire fresco, cuando el cutis está sudoriento.

El pellejo humano, así como el de otros vivientes, está surtido de glándulas, las que le comunican una materia oleosa que le hace impenetrable al agua, y por este medio se mantiene eficazmente la evaporacion de la perspiracion; pues si no fuera por esta materia oleosa, estaría el cutis como hervido, como se observa en las manos de las lavanderas, cuyo cutis está destruido por el poder alcalino del jabon, el cual es mas ó menos fuerte á proporcion de la lejía empleada en su fabricacion.

Otra funcion del cutis por todo el cuerpo humano es, el absorver y conducir á las venas y arterias, por vasos apropiados, cualquiera cosa que viene en contacto con él, por esto es que el baño, los pediluvios y fomentos producen efecto inmediato en la sangre. El cutis es tambien el órgano del tacto, y á proporcion que aquel está mas bien preservado, la sensacion de este es mas fina.

Estas tres facultades del cutis — la perspiracion, la absorcion, y la sensacion, están tan dependientes entre sí, que no puede una recibir obstruccion ó daño, sin que las otras dos sientan el desorden. Porque si una persona se espone á un viento muy frio sin el abrigo suficiente, y en un estado de inaccion, hasta que sus miembros queden tiesos, y su pellejo insensible, los vasos que eccitan la perspiracion y la absorcion, participarán tambien del entorpecimiento que se ha apoderado de los nervios del tacto, y no podrá recobrar la actividad perdida, hasta que la sensibilidad quede completamente restablecida.

Nos hemos detenido en la consideracion de las funciones del cutis, que hemos procurado hacerla inteligible y con pocas palabras científicas, porque convencerán mas de la necesidad de cuidar atentamente mantener el cuerpo con el abrigo correspondiente. Hay paises, como la Inglaterra, donde el tiempo es tan caprichoso, que apenas hay en todo un mes un solo dia de una igual temperatura; y otros tan regulares, como Valencia en España, y varias provincias en la América del Sur, donde el termómetro mas sensible se mantiene estacionario por meses enteros; pero en la mayor parte de los pueblos hay mayor ó menor variacion atmosférica, por lo que en todos se debe tener cuidado con el abrigo del cuerpo.

El objeto principal del vestido es el precaverse del frio, y todos deben convencerse, especialmente las madres, nodrizas y amas de niños, que un frio que haga tiritar no puede dejar de injuriar á la salud; y no importa que no se sienta al presente, porque está comprobado con la autoridad de médicos eminentes, que la multitud de enfermedades crónicas que aflijen la humanidad, son causadas por frios sentidos anteriormente, y en cuanto á la consuncion y escrófula, la mayor plaga del género humano, no tienen otro origen. Una cuarta parte de los que mueren en Londres y Paris, dentro de dos leguas al rededor de estas capitales, son víctimas de la consuncion; y si en España y otros paises se hiciera una necrología anual especificando las enfermedades de los finados, se hallaría que la proporcion es quizas mucho mayor; sin hallarse otra causa que la de un resfriado tomado por falta de abrigo, y negligido en su principio.

Ropa.—En los paises frios, y en los que la temperatura varía mucho entre el dia y noche, la única especie de ropa que puede dar el abrigo necesario son los tejidos de lana, y el mejor modo de usarla será á raiz de la carne. Las ventajas principales de la lana, como preservadora de la salud, son—la facilidad con que la bayeta permite el escape de la materia perspirada, — su poder de preservar el calor en la carne en todas circunstancias;—lo mucho que tarda en empaparse de humedad;—su lentitud en conducir el calor;—la suavidad, lijereza y flexibilidad de su textura.

Algodon.—Los lienzos de algodon, aunque al parecer se diferencian poco de los de lino, son los que mas se asemejan á la naturaleza de la lana, por lo

que deben preferirse, despues de la bayeta, á toda otra especie de ropa blanca.

Seda.—En punto de eccelencia la seda se sigue al algodon, aunque inferior á este en todo respecto. Esta rica tela se usa muy poco como ropa interior, sirviendo casi siempre de adorno; sin embargo, se usa con mucha utilidad para el abrigo del cuello y de la cabeza.

Lino.—Los lienzos de lino poseen lo contrário de todas las cualidades eccelentes mencionadas en los tejidos de lana. El lino retiene en su testura la materia de la perspiracion;—se empapa inmediatamente de humedad;—causa una sensacion de frio desagradable en el cutis;—por último, conduce el calor con mucha rapidez. No hay, á la verdad, otra tela peor que la de lino para ropa blanca ó interior, esto es, para abrigar y preservar la salud. No dudamos que algunos de nuestros lectores disentirán de esta asercion, pero si, desechando la preocupacion, consideran las propiedades del lino, estamos seguros que no entrará mas en la lista de su lavado.

Desde tiempo inmemorial se han notado errores muy prevalentes en el modo de adaptar el vestido al cuerpo, particularmente entre las mugeres. El vestido que solo debe servir de abrigo en la infancia dejando al cuerpo libre en todos sus movimientos, principia á ser un tormento para las criaturas desde la cuna; los muchachos, luego que escapan de las manos de sus madres ó amas para vestirse, quedan emancipados, porque su disposicion turbulenta no les permite rendirse á las fajas ni estrecheses; pero aunque las muchachas quedan libres por algunos años, antes que se acerquen á la pubertad vuelven á la opresion de las cotillas y corpiños, tormentos de la tirana moda. Las malas consecuencias de tan innatural opresion de las entrañas, por evidentes y, á veces, fatales que sean, no sirven de escarmiento; las deformidades que las cotillas producen en algunas jóvenes; los dolores de costado á que muchas están sujetas; las indigestiones inveteradas y desagradables flatulencias que padecen casi todas, y otros malos efectos que no mencionaremos, no bastan en los paises civilizados para sustraer á una sola muger del imperio de la moda, ó de la tiranía del capricho; por lo que siendo inutil predicar sobre este tema, las dejaremos en su incorregibilidad, para dirijirnos á otra clase de personas.

Los ocupados en empleos sedentarios, y particularmente los estudiosos, sienten mas que otros la influencia del frio; y si para remediar este inconveniente hacen calentar el aposento, se esponen al peligro de la transicion de un gran calor á un grande frio, de modo que dentro del cuarto están viviendo en verano, y al salir de él entran en invierno. Si el cuarto está calentado por la perniciosa práctica de los braseros, el daño que puede causar á la salud es todavía peor; saliendo de un cuarto donde hay brasero, los resfriados son de una naturaleza mas maligna, y manteniendose dentro del cuarto, los efluvios del cisco ó carbon, por mas encendidos que estén, dañan á los nervios mas de lo que pueden imaginar los que no han visto casos de estas consecuencias fatales. La inactividad á que están espuestas las personas de vida sedentaria, debilita mucho su cuerpo y les incapacita de mantener el grado de calor necesario para su tranquilidad, sin la ayuda del fuego ó de ropa adicional. En los paises donde el frio llega á congelar el agua, el fuego es absolutamente necesario, ó calentar el cuarto por medio del vapor pasado por tubos, como se practica en los paises septentrionales de Europa. Pero si la temperatura no es muy baja, el remedio mas seguro es abrigarse por medio de mayor cantidad de ropa en el cuerpo, y zaleas á los pies. Si la frialdad de estos llegare á incomodar, una vasija con agua caliente y bien tapada, á los pies, los abrigará por muchas horas.

En conclusion, una persona, caliente en un cuarto por el fuego, al salir de él deja el calor atras; pero la persona caliente por el abrigo de su cuerpo, lleva el calor consigo y lo conservará con el ejercicio, por lo que será mas acertado abrigarse bien con la ropa mas adaptada, esto es caliente y lijera.

ANALISIS DE LA BIBLIA.

La historia de la Biblia principia con la Creacion del mundo, y acaba con la muerte de los Macabeos. La version Griega llamada Septuaginta, fue hecha en el año 284 antes de Cristo. La version Latina fue hecha por San Geronimo en 300 y dividida en capítulos en 1253. Su traduccion en las lenguas de los Estados Católicos fue permitida por el Papa en 1759.

Diseccion del Antiguo y Nuevo Testamento, de la Vulgata.

	Antiguo.	Nuevo.	Total.
Libros	52 ...	27 ...	79
Capítulos.	1,112 ...	260 ...	1,372
Versos	29,295 ...	7,959 ...	37,254
Palabras..	717,678 ...	18,125 ...	898,931
Letras ...	3,304,356 ...	838,380 ...	4,142,736

Ya hemos dicho en otra parte que la Biblia Griega ha sido traducida en 139 lenguas.

BALANZA JUDICIAL DE PERSIA.

Los Persas seguian por tradicion esta máxima verdaderamente caritativa: Que para ser bueno no era necesario no hacer nunca mal, sino hacer por la mayor parte aquello que era bueno. Por consiguiente cuando una persona era acusada y convicta de alguna trasgresion de la ley, no condenaban inmediatamente al reo, mas señalaban un tiempo para poner en la balanza su conducta general. Para esto era nombrada una junta, la que investigaba escrupulosamente todo el curso de su vida, para ver si las buenas ó malas acciones predominaban; si el bien pesaba mas que el mal, era absuelto ó cuando mas castigado con lenidad; pero si el mal inclinaba la balanza, se ponia en ejecucion la sentencia conforme á la ley.

MONEDAS DE ORO Y PLATA CORRIENTES EN EUROPA.

El conocimiento del valor relativo de las monedas estrangeras es sumamente importante en el comercio, util á los viajeros, é instructivo á toda clase de lectores. En las relaciones estadísticas suelen reducirse las cantidades estrangeras al dinero corriente del país en cuya lengua se traducen, pero ademas de hallarse muchos yerros tipográficos, y no pocos por una equivocacion harto comun en operaciones aritméticas por fracciones, se toma frecuentemente un valor aproximado para evitar el trabajo de cálculos tediosos; práctica que, como hemos confesado en otra parte, hemos seguido tambien nosotros en varias páginas del Instructor. Por ejemplo; para reducir cantidades ingentes de moneda Inglesa á Castellana, multiplicamos la libra esterlina por cinco pesos fuertes, ó cien reales, porque la operacion centenar hace el cálculo, si no exacto, bastante aproximado y sumamente facil. Si deseamos saber el valor correspondiente de 25,678,432 libras esterlinas, con solo añadir dos ceros á aquella suma, tenemos 2,567,843,200 reales de vellon; y deduciendo de los dos números de la izquierda á razon de 4 por 100, quedará la suma de 2,467,843,200 que es muy cerca del valor correspondiente. Si por el contrario, deseamos saber á cuanto monta, en moneda Inglesa, la Deuda nacional de España reconocida por las Córtes 14,220,572,000 reales, con cortar los dos guarismos á la derecha, queda reducida la cantidad á libras esterlinas; y añadiendo á los cinco números de la izquierda á razon de 4 por 100, resultarán 147,885,720, que es muy cerca del valor correspondiente en libras esterlinas. En el primer caso reducimos las unidades á centenas, y en el segundo las centenas á unidades. Por el valor intrínseco de las dos monedas resulta, un cuatro por ciento de diferencia; la que se puede correjir facilmente del modo indicado arriba. Esta no es ciertamente la operacion que haría un banquero ó cambista, pero es suficiente para el que no tiene que pagar ni recibir la diferencia.

Deberá tambien advertirse, que el valor relativo de las monedas estrangeras, dado en dinero de España en la Tabla siguiente, no conviene en muchos casos con el valor dado en cambio en las plazas de comercio; y esta diferencia proviene de causas políticas, de la vicisitud del comercio, ó circunstancias de las transacciones. Nosotros hemos recibido 6 shillings y 1½ penique por cada peso fuerte en Inglaterra, y últimamente no ofrecen mas de 4 shillings, y aun no tanto; enorme diferencia causada durante la guerra de la Península.

No nos ha sido posible hallar tabla alguna completa de cambio en Español, y si la hay, estamos seguros que habrá sido formada por relaciones antiguas de cambio, sobre moneda que ya no circula, por haberse acuñado otra con nueva Ley, y por consiguiente debe ser muy erronea. Esto nos ha inducido á formar una, para la informacion de nuestros lectores, fundada en el valor intrínseco de la moneda actual en Europa y América, por el método siguiente. Para establecer aquí un peso general, hemos escojido el *gramo* Frances, y averiguado despues el peso en gramos de cada moneda tanto de oro como de plata; luego hemos rebajado la liga que contiene, desechandola como de ningun valor, y el resto es el peso de metal puro que contiene la moneda.

Supongamos se desea saber cuanto vale en pesos y reales de vellon, un Soberano Ingles: el doblon de 8 Español pesa 27.045 gramos, la ley es 901, y por consiguiente la liga es 2.678, la cual desechada, queda 24.367 de metal puro. El soberano Ingles pesa 7.9808 gramos, la ley es 917, y por consiguiente la liga es 0.662, la cual desechada, resta 7.3184 de metal puro. Por la Regla de Tres se averigua exactamente el valor respectivo.

24.367 : 7.318 gram. : : 320 reales : = 4 pesos, 16 reales y 4 maravedís.

Por este método se hallará el valor relativo de todas las monedas.

CAMBIO DE MONEDAS.

Tabla General *de las monedas de Oro y Plata en Europa y América, con sus denominaciones nacionales, su Ley ó partes de metal puro que contienen, y su correspondiente valor intrínseco reducido á moneda Castellana en Pesos fuertes, Reales de vellon, y Maravedís.*

Denominacion nacional.	Peso en Gramos.	Ley.	Valor.		
			Ps.	Rs.	Ms.
1. Austria.					
Oro.					
Ducado Imperial	3.491	986	2	5	10
Medio Soberano	5.567	917	3	11	21
Cuarto, idem	2.783	917	1	15	27
Plata.					
Corona, ó Rixdolar	28.064	833	0	19	28
Medio Rixdolar, ó Florin	14.032	833	0	9	31
20 Kreutzers	6.682	583	0	3	10
10, idem	3.341	500	0	1	22
2. Baviera.					
Oro.					
Carolino	9.744	771	4	17	24
Maximiliano	6.496	771	3	5	14
Plata.					
Corona	29.343	868	1	1	21
Rixdolar de 1800	27.513	833	0	19	14
Teston, ó Kôpfstuck	6.643	583	0	3	8
3. Dinamarca.					
Oro.					
Ducado corriente	3.143	875	1	16	0
Ducado en especie	3.519	979	2	5	7
Christiano	6.735	903	3	19	9
Plata.					
Rixdolar de 96 Shillings	29.[illegible]6	875	1	1	21
Rixdolar de 6 Marcos	26.[illegible]0	833	0	19	9
Marco de 16 Shillings	6.286	688	0	3	0
4. España.					
Oro.					
Doblon de á 8 antiguo	27.045	901			
Idem desde 1786	27.045	875			
Doblon de á 4, idem	13.522	875			
Doblon de oro	6.761	875			

Denominacion nacional.	Peso en Gramos.	Ley.	Valor. Ps.	Rs.	Ms.
Plata.					
Peso fuerte	27.045	903			
Peseta	5.409	903			
Realillo	1.081	903			
Real de plata, América	3.380	903			
5. Estados Unidos.					
Oro.					
Aguila doble	17.480	917	10	14	0
Aguila de 5 Dolars	8.740	917	5	7	0
Media Aguila	4.370	917	2	13	17
Plata.					
Dolar	27.000	903	1	0	0
Medio, idem	13.500	903	0	10	0
Cuarto, idem	6.750	903	0	5	0
6. Francia. (Nuevo cuño.)					
Oro.					
Pieza de 40 Francos	12.903	900	7	12	32
Idem de 20	6.451	900	3	16	16
Plata.					
Pieza de 5 Francos	25.000	900	0	19	4
Idem de 2	10.000	900	0	7	22
Franco	5.000	900	0	3	28
50 Céntimos	2.500	900	0	1	31
25, idem	1.250	900	0	0	32
(Cuño Antiguo *.)					
Oro.					
Luis de 24 libras	7.649	901	4	10	0
Luis doble de 48, idem	15.297	901	9	0	0
Plata.					
Ecu, ó pieza de 6 libras	29.488	906	1	2	0
Petit écu, ó de 3 idem	14.744	906	0	11	0
Pieza de 24 sous	5.897	906	0	5	0
7. Hamburgo.					
Oro.					
Ducado *ad Legem Imperii*	3.491	986	2	5	7
Ducado nuevo de la ciudad	3.488	979	2	4	28
Plata.					
Marco de Banco, *imaginario*	......	...	0	7	0
Pieza de 16 shillings	9.164	750	0	5	28
Rixdolar en especie	29.233	889	1	2	0
8. Holanda.					
Oro.					
Ducado	3.512	986	2	5	14
Ryder	9.988	920	6	0	14
Pieza de 20 Florines	13.659	917	8	4	0
Idem de 10	6.829	917	4	2	0
Pieza de 10 Guillelmos	6.700	900	3	19	0
Plata.					
Florin	10.597	917	0	8	6
Escalin (6 sous)	4.976	583	0	2	14
Ducaton, ó Ryder	32.750	941	1	6	0
Rixdolar, ó Ducado	28.230	873	1	0	28

* La moneda de unidad en Francia es el franco, el cual se divide en cien partes, llamadas *centimes* ó céntimos. Todos los documentos públicos se espresan en francos y céntimos; pero el pueblo en los mercados usa todavía la denominacion de *sous* ó sueldo. 20 *sous* hacen un franco, por lo que cada sous vale 5 *centimes*, y así no hay confusion de cualquier modo que se cuente.

Del cuño antiguo hay muy poca moneda existente, pero como se halla frecuentemente mencionada en los libros Franceses, hemos juzgado conveniente espresar aquí su valor en moneda Castellana.

Denominacion nacional.	Peso en Gramos.	Ley.	Valor. Ps.	Rs.	M
9. Inglaterra *.					
Oro.					
Soberano	7.980	917	4	16	4
Medio, idem	3.990	917	2	8	2
Plata.					
Corona	31.091	917	1	4	0
Media Corona	15.540	917	0	12	0
Shilling (12 Pence)	6.218	917	0	4	27
Seis Pence	3.109	917	0	2	13
10. Napoles.					
Oro.					
Nueva onza de 3 Ducados	3.786	996	2	10	14
Plata.					
Pieza de 12 Carlinos	27.533	833	0	19	17
Ducado de 10 Carlinos	22.810	839	0	16	0
2 Carlinos	4.588	833	0	3	8
1 Carlino	2.294	833	0	1	21
11. Portugal.					
Oro.					
Lisbonino, ó Moidoro	10.752	917	4	9	10
Medio, idem	5.376	917	2	4	22
Cuarto, idem	2.688	917	1	2	11
Portugues, ó Moiadobra	14.334	917	8	12	14
Medio, idem	7.167	917	4	6	7
Pieza de 16 Testones	3.583	917	2	2	31
Idem de 12	2.538	917	1	12	6
Idem de 8 (800 reis)	1.792	917	1	1	15
Cruzado de 480 reis	1.045	917	0	12	17
Plata.					
Cruzado nuevo de 480 reis	14.633	903	0	12	17
12. Prusia.					
Oro.					
Ducado	3.491	979	2	4	28
Federico	6.689	903	3	19	7
Medio, idem	3.345	903	1	19	20
Plata.					
Rixdolar, ó Thaler	22.272	750	0	14	3
Pieza de 5 Silbergroschen	3.712	750	0	2	11
Silbergros	—	—	0	0	16
13. Roma.					
Oro.					
Pistola de Pio VI y VII	5.471	917	3	10	30
Media, idem	2.735	917	1	15	15
Zecchino, 1769	3.426	1000	2	5	0
Medio, idem	1.713	1000	1	2	17
Plata.					
Corona de 10 Paolos	26.437	917	1	0	30
Teston de 3 Paolos	7.932	917	0	6	9
Idem de 2 Paolos	—	—	0	4	6
Paolo	2.644	917	0	2	3
14. Rusia.					
Oro.					
Ducado antiguo	3.495	979	2	5	0
Ducado desde 1763	3.473	969	2	4	0
Imperial de 10 Rublos hasta 1763	16.585	917	9	19	17
Imperial de 10 Rublos desde 1763	13.073	917	7	17	8
Medio, idem	6.536	917	3	18	21

* Ha habido en Inglaterra, hasta estos últimos años, una moneda de oro, llamada Guinea, cuyo valor era 21 shillings, correspondiendo exactamente á 5 pesos fuertes ó cien reales de vellon; y aunque ha desaparecido la guinea como moneda, su uso es todavía muy comun en compras y ventas, y mas particularmente en las propinas para abogados, médicos y maestros en ciencias, artes y toda enseñanza, porque muchos conservan escrupulosamente los usos antiguos, cuando les resulta alguna ventaja pecuniaria.

Denominacion nacional.	Peso en Gramos.	Ley.	Valor. Ps.	Rs.	Ms.
Plata.					
Rublo de 100 Copecks, desde 1750 hasta 1762	25.870	802	0	17	21
Idem, de 1763 á 1807	24.011	750	0	15	24
15. Sajonia.					
Oro.					
Ducado	3.491	986	2	5	8
Augusto Doble (10 Thalers)	13.340	903	7	18	0
Augusto (5 Thalers)	6.670	903	3	19	0
Medio Augusto	3.339	903	1	18	17
Plata.					
Rixdolar en especie	28.064	833	0	19	0
Medio, idem, o Florin	14.032	833	0	9	17
Thaler de 24 Groschen, *imaginario*	—	—	0	14	28
Groschen, 32 en el Rixdolar, y 24 en el Thaler	1.982	368	0	0	22
16. Savoya, Piamonte y Genova.					
Oro.					
Zecchino	3.468	1000	2	5	24
Pistola de 24 libras	9.620	906	5	14	8
Media, idem	4.810	906	2	17	4
Pistola nueva de 20 libras	6.451	900	3	16	0
Carlino, desde 1755	48.100	906	28	11	0
Medio, idem	24.050	906	14	5	17
Zecchino de Génova	3.487	1000	2	6	8
Plata.					
Corona de 6 libras	35.118	906	1	7	0
Media Corona, idem	17.559	906	0	13	17
Cuarto, idem	8.779	906	0	6	26
Ochava, idem	4.389	906	0	3	13
Corona nueva de 5 libras	25.000	900	0	19	10
17. Suecia.					
Oro.					
Ducado	3.482	976	2	4	22
Medio, idem	1.741	976	1	2	11
Cuarto, idem	870	976	0	11	6
Plata.					
Rixdolar de 48 shillings	29.508	878	1	1	24
Dos tercios de Rixdolar	19.672	878	0	14	16
Un tercio idem	9.836	878	0	7	8
18. Suisa.					
Oro.					
Pieza de 32 Franken	15.297	904	9	1	0
Idem de 16	7.648	904	4	10	17
Ducado de Zurich	3.491	979	2	5	7
Idem de Berna	3.452	972	2	4	14
Pistola de Berna	7.648	902	4	10	14

Denominacion nacional.	Peso en Gramos.	Ley.	Valor. Ps.	Rs.	Ms.
Plata.					
Corona de Basilea (2 Florines)	23.386	878	0	17	10
Media, idem, ó Florin	11.693	878	0	8	21
Franken de Berna	7.512	900	0	5	24
Corona de Zurich	25.057	844	0	17	28
Media, idem, ó Florin	12.528	844	0	8	31
Corona de Basilea y Soleure, de 40 Batz	29.480	901	1	2	14
Pieza de 4 Franken de Suisa	30.049	900	1	2	14
Idem de 2 Franken	15.025	900	0	11	7
Franken de Suisa	7.512	900	0	5	21
19. Toscana.					
Oro.					
Rospone de 3 Zecchinos	10.464	1000	6	17	7
Zecchino	3.488	1000	2	5	25
Medio Zecchino	1.744	1000	1	2	30
Rosina	6.976	896	4	2	0
Media Rosina	3.488	896	2	1	0
Plata.					
Corona de 10 Paolos	25.507	917	1	0	0
Pieza de 5 Paolos	12.753	917	0	10	0
Idem de 2	5.501	917	0	4	0
Paolo	2.751	917	0	2	0
20. Turquia.					
Oro.					
Zecchin Zermahboub del Sultan Abdoul	2.642	958	1	13	8
Medio, idem	1.321	958	0	16	22
Roubbié Fondoukli	0.881	802	0	9	8
Zecchin de Selin III	2.642	802	1	8	0
Medio, idem	1.321	802	0	14	0
Cuarto, idem	0.660	802	0	7	0
Plata.					
Altmichlec de 60 Paras	28.822	550	0	13	14
Yaremlec de 60 Aspros	—	—	0	3	24
Rublo de 30 Aspros	—	—	0	1	27
Aspro, 120 en la Piastra	—	—	0	0	2
Pieza de 5 Piastras	—	—	0	11	0
Piastra de 40 Paras	—	—	0	8	32
Una Bolsa contiene 500 piastras.					
21. Venecia.					
Oro.					
Zecchino	3.484	1000	2	6	6
Medio, idem	1.742	1000	1	3	3
Ozella	13.666	1000	8	19	0
Ducado	2.175	1000	1	8	28
Pistola	6.764	917	3	16	26
Plata.					
Ducado de 8 libras	22.777	826	0	16	0
Corona de la Cruz	31.788	948	1	5	22
Ducaton	27.914	948	1	2	14
Talaro	28.990	826	1	0	10
Ozella	9.843	948	0	8	0

Si el lector descubriere en la Tabla precedente algun yerro tipográfico, ocasionado por la dificultad de la revision de guarismos, podrá facilmente descubrir por comparacion, si el engaño está en el peso de la moneda, ó en el valor dado.

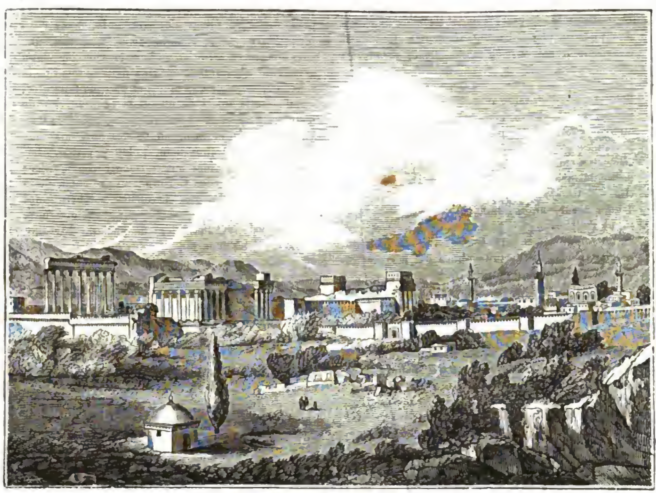
LONDRES:

EN LA IMPRENTA DE CARLOS WOOD É HIJO, POPPIN'S COURT, FLEET STREET.

EL INSTRUCTOR.

Nº 14. FEBRERO. 1835.

NOTICIAS DE BALBEC.



LAS RUINAS DE BALBEC.

Cuanto mas se examinan las ruinas de los edificios erijidos por naciones anteriores á nuestros conocimientos históricos, tanto mas quedamos admirados del estado de esplendor á que había llegado la arquitectura en aquellos remotos tiempos. No eran piedras apiladas en montones para mostrar solo el poder de algun soberano, ó los esfuerzos unidos de una comunidad, como las Pirámides de Egipto, sino edificios de la mayor regularidad, de la mayor elegancia, del mayor costo, y de un gusto mas delicado del que pueden jactarse las naciones modernas en los últimos quince siglos. En nuestro No. III dímos noticias de las esplendidas ruinas de Palmira, y ahora darémos alguna informacion de las ruinas de Balbec, en nada inferiores á las primeras.

Balbec es una ciudad de Siria, situada casi exactamente en la mitad del camino, entre Damasco al Sudeste, y el puerto de Tripoli de Siria al Noroeste. La ciudad está rodeada de una muralla, legua y media en circunferencia, pero no ha quedado de su antigua grandeza, mas de un pueblo de casuchas habitadas por algunas familias miserables, formando el mayor contraste con las ruinas venerables de

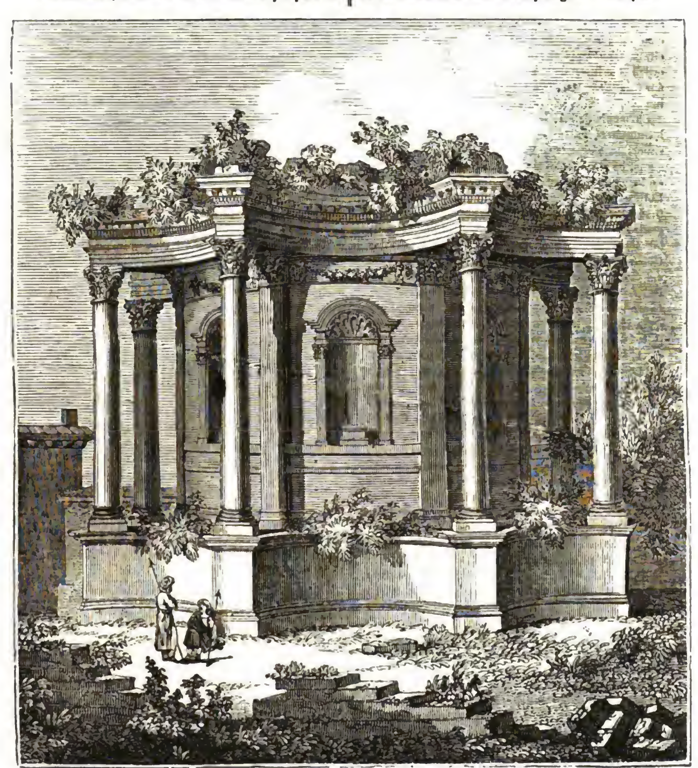
su antigua arquitectura. Para formar una justa idea de estas ruinas estupendas, supongamos que descendemos del interior de la ciudad. Despues de haber atravesado un gran trecho, cubierto de escombros y casuchas, se llega á un espacio que parece haber sido una plaza, y mirando al ángulo del occidente, se descubre una gran ruina, restos de dos pabellones decorados con pilastras reposando sobre una pared de 176 pies de largo. Desde el terrado que hay en este frente se goza una vista que se estiende por todo aquel país, y á la orilla del terrado se descubre, aunque con dificultad, las basas de doce columnas, que antiguamente se estendian de un pabellon al otro formando un pórtico. Caminando por esta esplanada se llega al pie de las nueve columnas representadas á la izquierda del grabado al frente de este artículo, y el viajero queda pasmado al ver lo magestuoso de su elevacion. El fuste de cada una de estas columnas tiene veinte y tres pies y medio, cerca de ocho varas Castellanas de circunferencia, y treinta y una varas de alto hasta el macizo entablamento, el cual está ricamente trabajado; de modo que la grandeza y elevacion del todo es singularmente maravillosa. Pasando de esta gran ruina llegamos al templo del Sol, el que no obstante su presente estado de desolacion, es el objeto mas principal que llama la atencion del viajero, por la magnificencia y proporciones de su diseño original. La puerta de este gran templo está al lado del Este, y es particularmente admirada por su trabajo esquisito. Entrando por esta puerta se descubre, en primer lugar, un magnífico patio hexágono (seis angulos) de ciento y ochenta pies de diámetro, presentando por todos lados los restos de una magnificencia y hermosura arquitectónica del mas rico estilo, en las columnas y otros ornamentos del círculo de aposentos que corren todo al rededor. Pasado este patio se entra en otro mucho mayor, de una figura casi cuadrada, teniendo 411 pies por un lado, y 404 por el otro, y al lado occidental están las columnas restantes de aquel famoso templo. El número de estas columnas eran originalmente cincuenta y seis, diez al frente, diez atrás, y diez y ocho á cada uno de los dos lados, pero ahora no hay mas de cuatro, las cuales están al frente. El espacio dentro de este peristilo es 313 pies de largo, y 172 de ancho, y la altura de las columnas, incluyendo el plinto, es de 95 pies. Nada puede concebir la imaginacion, con respecto al arte humano, mas grande que el aspecto que presentaría este hermoso templo en su estado perfecto, asombrando el resto de sus ruinas al viagero. Un juicio algo acertado de toda la obra se puede formar por el terrado que rodea todo el edificio, causando la mayor sorpresa las dimensiones de las piedras con que está formado. Cada canto tiene 33 pies de largo, 11 de ancho, y 14 de alto; y á la parte occidental hay tres del enorme tamaño de 70 pies de largo cada uno. A corta distancia de la ciudad hay una cantera de piedra franca de donde probablemente se han sacado estos trozos inmensos, pues se ve uno trazado, y que no se acabó de separar, de la prodigiosa medida de 77 pies de largo, 15 de ancho, y 16 de alto, que no puede menos de pesar 22,700 quintales. Grande debia ser el conocimieuto de la estática que poseían los arquitectos de aquel tiempo, no habiendo en nuestro siglo mas de uno ó dos ejemplos de haber removido ó suspendido cuerpos tan pesados con todo el adelantamiento mecánico.

Hay otro templo al Sur de este, aunque de menores dimensiones; sin embargo, era un edificio grandioso, teniendo 244 pies de largo, y 126 de ancho. Sus columnas eran originalmente 34; á saber, 8 en el frente ó pórtico, y 13 á cada uno de los dos lados. Su altura, incluyendo el plinto, es de 84 pies; y los ornamentos son aquí de la misma rica especie que los del templo mayor. Este edificio está en mejor preservacion que el otro, existiendo en pie todas las columnas del peristilo con su entablamento; y solo afeado con dos grandes torres cuadradas que los Turcos han levantado sobre las ruinas del pórtico. A otro lado, en un terreno algunos pies mas bajo, están las ruinas de otro templo, desde cuya puerta principal se examina todo el interior, que sin duda fue en otro tiempo la habitacion de algun gran Dios de los Balbequitas; pero en lugar de la solemne pompa de una multitud de sacerdotes ofreciendo sacrificios, y de una vasta congregacion de pueblo postrados en tierra, como nos sujiere la imaginacion sería el caso, no se descubre mas que escombros del techo caido, polvo y yerbas. Las paredes, enriquecidas anteriormente con los ricos ornamentos del orden Corintio, no presentan ahora mas de los pedimentos de nichos y tabernáculos cuyos objetos están esparcidos por el suelo. Entre estos nichos hay una hilera de pilastras istriadas, cuyos capiteles soportan parte de un entablamento, pero suficiente para darnos idea de la riqueza de su friso, conservandose cabezas de sátiros, caballos, toros, y gran variedad de arabescos. Sobre este entablamento estaba el techo, cuyas dimensiones eran 121 pie de largo y 62 de ancho. Las paredes que soportaban el techo tienen 34 pies de alto sin ventana alguna, de lo que se infiere que este templo estaba alumbrado por algunas claraboyas. La riqueza de los ornamentos que había en este techo se puede uno figurar por los fragmentos que se hallan en el suelo; pero todavia debía de haber sido mayor la riqueza de la galería del peristilo, como se ve por las partes que restan, conteniendo lositas en forma de rombos en las que están representados, Jupiter sentado en su águila, Leda acariciada por el cisne, Diana con su arco y media luna, y algunos bustos que parecen ser figuras de emperadores y emperatrices.

No es la naturaleza la que ha hecho estas devastaciones, pues que los Turcos han contribuido en gran parte á su destruccion. Solo por el interes de sacar las grapas de hierro que sirven para unir los varios trozos de las columnas, han sido estas trastornadas; asi como los primeros Españoles destruyeron las paredes del templo del Sol en el Cusco, solo por sacar las planchas de metal que unían los cantos de piedra, creyendo que en un país, donde el hierro no era conocido, todo otro metal había de ser oro ó plata.

Pero como estas ruinas mencionadas, antiguamente grandiosas, no presentan mas que algunas partes existentes, y el sitio en que existían las otras, hemos preferido ofrecer aqui á nuestros lectores un grabado de otro templo de Balbec, de un gusto tan esquisito, que parece una joya distinguida en el tesoro de la arquitectura, y aunque en ruinas se conserva todavía entero, como podran juzgar nuestros lectores examinando la lámina que hemos insertado aqui abajo. Este templo fue por algun tiempo convertido en iglesia Griega, y á esta circunstancia se debe su conservacion, pero irá en decadencia ahora que ha sido abandonado. No tiene mas de 35 pies de diámetro, esclusive de las columnas y espacio al rededor. Su arquitectura es del orden Corintio mas rico, y la gracia y lijereza de sus columnas, entablamento y cornizamento es ciertamente admirable.

Cuando consideramos la magnificencia estraordinaria de los templos de Balbec, y el total silencio de los autores Griegos y Romanos, nos confunde el no poder hallar la causa de una omision tan estraña. Si fuese solo el silencio sobre estos edificios, podriamos atribuirlo á la indiferencia de los Griegos y Romanos acostumbrados á ver otros edificios, si no tan espléndidos, á lo menos de la misma especie; pero no mencionarse ni aun el nombre de Balbec en los anales Romanos es muy singular. Un pue-



TEMPLO CIRCULAR DE BALBEC.

blo murado de tal modo, y de tanto espacio, debía ser muy considerable por su posicion, por su comercio y por su poblacion. Solo una importancia grande podría haber impelido á los soberanos del país á hacer unos sacrificios de dinero y de trabajo tan inmensos; mucho mas si fueron construidos en tiempo de los Emperadores Romanos, mas ansiosos todos en hermosear á la soberbia Roma, que en atender al bien de los pueblos sometidos á su yugo. Ni á los Pretores Romanos pueden atribuirse tan nobles obras, habiendo sido tanta la rapacidad de aquellos gobernadores, que las exacciones de los Bajás de Turquia parecen tolerables y equitativas en comparacion. Solo en un fragmento del escritor Juan de Antioquia se halla alguna noticia, aunque oscura, de Balbec, y atribuye la construccion de sus templos á Antonino Pio; y la única circunstancia que puede favorecer esta opinion es el orden Corintio de su arquitectura, que no vino á ser general en Roma hasta la tercera edad del imperio.

La manía de los Griegos en traducir en su lengua los nombres de los lugares, segun su significacion ó situacion, en lugar de darles sus apelaciones estrangeras, ha confundido la geografía y la historia. Esta es la causa de que no sepamos nada del estado de Balbec en la antigüedad remota; pero estando situada entre Tiro y Palmira es probable, que esta ciudad participó de la prosperidad del comercio de los Fenicios. Por el templo del sol llamaron los Griegos á Balbec *Heliopolis*, que significa la Ciudad del Sol. Balbec en Siriaco significa el Valle de Bal ó del Sol; y *Balbeth* en Hebreo significa la Ciudad de Baal ó del Sol, por el culto que allí se daba al gran luminar. Pero cualquiera que haya sido la prosperidad de Balbec en tiempos antiguos, en 1784 estaba reducida toda su poblacion á mil habitantes en estado de la mayor pobreza.

Este culto dado al Sol desde la mas remota antigüedad es el error mas notable del entendimiento humano. En Babilonia, en Nínive, en la Caldea, en la Persia, en Palmira, en Balbec, y hasta en el Perú bajo los Incas, el Sol ha sido el ídolo de adoracion, bajo emblemas diferentes, principalmente el fuego. Abrahan, el hombre escojido por Dios para predicar la verdadera fé, era tambien uno de los adoradores del gran luminar, culto conocido por el nombre de *Sabeismo*. Nosotros somos de opinion, que así las naciones antiguas como la Peruana, no eran esencialmente idólatras, sino que adoraban al supremo Dios y Criador del universo bajo el símbolo de aquel astro resplandeciente, en el que veían, representados los atributos de la Divinidad. Privados de revelacion, no tenian mas medios de elevar su imaginacion, sino los auxilios que les prestaban sus sentidos; y absortos estos con las multifarias virtudes, con la beneficencia universal del glorioso luminar, le adoraban como al vicegerente del Criador del mundo, como á una criatura en la que estaban reunidas todas las perfecciones de la naturaleza, y á la que estaba sugeta toda la creacion. Ellos veían que el Sol reina en el firmamento, y que sin él no habría produccion en la tierra. Ellos advertian que el Sol, como Dios, todo lo ve, que todo lo presencia, y que no hay cuerpo alguno en el cielo ni en la tierra que no participe de su virtud. Ellos observaban que la bóveda celeste sirve al Sol de pabellon, que los demas planetas reciben la luz de él, y que todos giran por el firmamento haciendole la corte, que las constelaciones le miran á una distancia respetuosa, que los luceros pierden la luz á su presencia, y que las estrellas desaparecen á su vista; y convencidos de que este Astro refulgente es el padre de la luz, y el órgano de todas las bendiciones que disfruta el hombre en la tierra, le daban culto como á su Bienhechor. De un Inca se refiere, que contemplando un dia al Sol, en las colinas del Cuzco, dijo á los de su Corte: "Si el Sol es tan poderoso, ¿cuánto mas será aquel que le ha mandado girar por el cielo?" Esta era una alusion al gran Pachacamac, el Dios invisible que ellos imaginaban sobre los cielos.

El error de los Asiáticos, así como el de los Peruanos, consistía en buscar la Divinidad en lo visible; y entre todo lo visible no hallaban sus sentidos otro objeto mas hermoso, mas benéfico, ni mas admirable que el Sol. Equivocaron al Criador con la criatura que parece presidir al mundo, y no con las serpientes, becerros y otras bestias como los groseros Israelitas; por lo que si la idolatría, bajo alguna circunstancia, pudiera hallar escusa en el tribunal de Dios, sería perdonable el Sabeismo; si alguna impostura pudiera dejar de ser maliciosa, la de Zoroaste y Manco Capac sería plausible; y si alguna credulidad fuera perdonable á la ignorancia, la de los habitantes de Balbec y del Perú no parecería tan grosera, ni tan culpable.

DEVOCION DE CARLOS SEGUNDO, Y SUS CORTESANOS.

La corte de Carlos II de Inglaterra estaba compuesta de los hombres mas viciosos y abandonados de la nacion. Un ingenio chistoso en la conversacion era el mérito mayor para obtener favor con el soberano, y una baja adulacion era el medio para conservarle. Todos acompañaban al rey á la iglesia en los domingos, pero ninguno iba por devocion, y muy pocos profesaban religion alguna. El Doctor South fue encargado de predicar un dia á la corte, y percibiendo á la mitad de su sermon, que todos en la tribuna real estaban durmiendo, paró en su discurso, y con alta voz llamó por tres veces al Lord Lauderdale, que era el Mayordomo Mayor. Este se levantó, y el predicador le habló así: "Milord, siento mucho interrumpir el reposo de V. E. mas me parece propio suplicarle, que no ronque tan fuerte, porque despertará á su magestad."

No hay moneda mas corriente entre los hombres que la lisonja, cuyo único beneficio es, que oyendo lo que no somos nos instruyen en lo que debemos ser.

SOBRE LOS VOLCANES.

Así como el relámpago, trueno y rayo es efecto de la pugna entre el fuego eléctrico de las nubes, asi es el volcan efecto de la contencion de los elementos en las entrañas de la tierra. El fuego eléctrico en el metéoro es de una naturaleza mas pura, sin mezcla de sustancias minerales, y libre de torrentes repentinos de agua que lo enfurezcan, por lo que en su esplosion no arroja mas de una llama la que, aunque irresistiblemente destructora, termina pronto perdiendose en la mar ó en la tierra; pero el fuego subterraneo compuesto de casi todos los minerales en fusion, sujeto á inundaciones repentinas de agua, formando ó produciendo la espansion de una inmensa cantidad de vapor, ó ha de estremecer la tierra para buscar salida, ó ha de rebentar por algun conducto previamente abierto por su violencia; en el primer caso se llama terremoto, en el segundo volcan.

No sabemos que se haya establecido todavía una teoría convincente de las causas naturales, ni de la accion del fuego volcánico, pero muchas circunstancias que acompañan á este fenómeno dan alguna luz sobre su origen. No hay casi duda alguna en que el agua es un agente necesario en la formacion del fuego volcánico, porque se ve frecuentemente subir columnas de vapor acuoso, y torrentes de agua salada de aquellos subterraneos de contienda elemental, y la esperiencia muestra que el azufre, varios minerales y aun metales son ingredientes del fuego subterraneo. Mezcladas todas estas sustancias se mantienen quietas, ó en una pugna sorda, hasta que corriendo agua en mayor ó menor cantidad produce una accion química mas ó menos fuerte, se sigue la descomposicion, la que produce ignicion, esta resuelve cada sustancia en contacto suyo á sus elementos primarios, los sólidos se convierten en flúidos, los fluidos en gases ó sustancias aeriformes, y no pudiendo la tierra contener este aumento de volumen, se abre camino por sus intersticios hasta encontrar la parte mas debil de la costra terracuea trastornando todo á su salida, y causando lo que llamamos terremoto. Si hay algun volcan por donde poder respirar, debilitada la fuerza del fuego subterraneo, queda la tierra quieta, mientras que aquel vomita por la cratera la superabundancia de las materias amontonadas sucesivamente en su seno, ya en vapores, ya en cenizas, ya en lavas derretidas. Tal es la teoría que se puede deducir de las circunstancias manifiestas en los volcanes, y que se aplica á todos ellos, con la sola diferencia del de Masaya de que hablaremos despues.

Tratando de la Temperatura interior de la tierra dijimos *, que el número de volcanes estinguidos es tres veces mayor que el de los ahora existentes, y que los efectos de los que arden todavía han diminuido con mucho, tanto en sus erupciones como en sus convulsiones, el Vesuvio de Nápoles siendo quizas la única eccepcion, habiendo continuado, hasta en el año próximo pasado, alarmando aquel país con sus terríficas erupciones, aunque no tan grandes como la del año 79, cuando sepultó las ciudades de Pompeyo, Herculáneo y otras *. El Etna en la isla de Sicilia es el segundo volcan de Europa en su magnitud. Situado en una montaña de 12,000 pies de elevacion presenta una vista verdaderamente grande. Sus erupciones aunque no tan frecuentes como las del Vesuvio son mayores, siendo tanta la abundancia de lava derretida que suele arrojar, que se estiende en torrentes de diez y aun doce leguas, cubriendo los valles por donde corre con una capa de lava ardiente hasta cuarenta pies de grueso.

El volcan del monte Hecla en la isla de Islandia es tambien célebre en los anales de las montañas ardientes. Su elevacion es de 5,500 pies sobre el nivel de la mar, cuatro millas geográficas, ó legua y media distante de la costa meridional; sus erupciones han sido tan terribles que una gran parte de la isla está enteramente desolada. Ahora está durmiente, y por mas de sesenta años no ha arrojado lava alguna, aunque de cuando en cuando ascienden llamas en gran cantidad.

Cotopaxí es el gigante de todos los volcanes del mundo, y elevandose sobre las nubes mas altas parece que irritado amenaza al cielo; la inmensa cratera por donde desahoga su furia está á la elevacion de mas de 20,000 pies, las llamas suelen subir por tres mil pies sobre su boca infernal, sus rujidos se oyen á distancia de sesenta leguas, las masas de roca que dispara alcanzan distancias increibles, la multitud de escoria que arroja llena valles estensos, y la cantidad de cenizas es tan grande que algunas veces ha oscurecido gran parte de la provincia por un dia entero. Pero si este tremendo volcan nos sorprende por el terror de su furia, y por la estension de su poder, todavía hay otro volcan que debe eccitar mas nuestra curiosidad por las singularidades que reune, y que no siendo conocido de todos, nos hemos propuesto hacer su descripcion la parte principal de este artículo, tal es el

Volcan de Masaya.

Las singularidades de este volcan son tan estraordinarias, que al verlo la primera vez el Obispo de Chiapa, pocos años despues de la conquista de Méjico, escribió declarando que entre todas las maravillas del Mundo que habían llegado á su noticia, no había una mas espantosa que la vista de este volcan. En la provincia de Nicaragua hay dos grandes lagunas, y á tres leguas de distancia de ellas hay un monte casi redondo y hueco. La subida no es dificultosa, pudiendose subir á caballo hasta lo mas alto en menos de una hora. La cumbre está toda abierta casi en un perfecto círculo, cuya circunferencia ha sido medida en 3,750 pies; todo el borde al rededor está como cortado perpendicularmente á la espantosa profundidad de 1,200 pies, formando abajo una plaza llana como si hubiera sido hecha por arte humano. Casi en el centro de esta área hay un pozo tambien redondo; su diáme-

* No. XI.

* No. X.

tro es 210 pies, y su profundidad hasta la superficie de lo que contiene, está calculada en 180 pies. La figura de la plaza y pozo es exactamente como un sombrero grande Español con la copa hacia abajo. En el fondo de este pozo está el fuego ó meral derretido, como en estado de fundir campanas. Este metal está siempre moviendose, é hirviendose espantosamente; cada cinco ó diez minutos se levanta en el fondo una ola como una torre, y repentinamente se deshace causando tan gran ruido como las olas del mar enfurecido, salpicando las chispas de aquel metal contra las paredes cuatro ó seis varas en alto, y pegandose á ellas luego se apagan. Esto se ve desde el borde tan claramente como si se estuviese junto, porque estando la pared todo al rededor casi tajada á plomo, puede con facilidad ver el fondo todo el que se acerque á la abertura.

No hay ejemplo, segun los Indios naturales de allí, que haya hecho jamas mudanza, salvo que aquel metal se inflama cuando llueve, como la fragua bien encendida del herrero cuando le echan agua, subiendo algunas veces hasta el borde, y luego vuelve á bajar. "Yo vi esta boca del infierno," dice Fray Toribio, "en Agosto 1544, al tiempo que había subido aquel metal hasta la boca del pozo, y aun había vertido un poquito encima, y luego tornó bajando, y entonces era muy de ver aquel espantosísimo fuego. Yo le vi de dia y de noche, pero de noche tenía mas que ver, porque estaba tan claro como de dia. Dormí una noche junto á la boca, y siempre que dispertaba, me paraba á mirarlo, pareciendome cada vez cosa mas nueva y mas espantosa."

"Lo que de todo esto parece mas admirable es, que no habiendo en aquel volcan llama ninguna, sino aquel metal, ó lo que sea, en estado de fusion y de color de hierro encendido, y tan hondo, el resplandor que de él sale se sube á las nubes por linea recta, y resplandece hasta treinta leguas la mar adentro como si fuera una llama ardiendo. Para gozar bien de su vista, y juzgar de su claridad conviene subir y dormir una noche junto á la boca como lo hice yo, porque la claridad del sol ofusca la del volcan. Estando yo en un pueblo de Indios llamado Nindiri, legua y media del volcan, y andando paseandome, hacía mi cuerpo tanta sombra de la parte contraria al volcan, como la hiciera si tuviera la luna de ocho dias por aquella parte; y á la misma distancia se puede leer una carta. Está este volcan cinco leguas de la mar del Sur, y vese su claridad veinte y aun veinte y cinco leguas mar adentro."

Otra singularidad de este volcan es el haber muchos pájaros grandes y pequeños volando dentro, y que al parecer descienden casi hasta la superficie de aquella masa derretida. Nosotros imaginariamos que el grado de calor en una fragua tan inmensa, y en la provincia mas cálida de toda la América, sería insoportable á la vida animal, que ningun viviente podria resistir los efluvios mortíferos de los metales y minerales en fusion, sabiendo por esperiencia que unas pocas onzas de oro ó plata, los metales mas puros, en un crisol donde apenas cabe la mano, son tan dañosos á los fundidores; y que la cantidad de gases, pues no puede ser otra cosa la formacion de aquel resplandor que se eleva millares de pies llenando la atmosfera, destruiria toda respiracion. Estas y otras circunstancias nos hacian titubear sobre la existencia de tales pájaros, pero quien lo refiere es un obispo, célebre por su piedad, humanidad y otras muchas virtudes, y respetable por ellas mas que por el mero caracter sacerdotal de aquel de quien hemos leido la siguiente anécdota. Un sacerdote chancero ó simpleton mirando un dia al cielo delante de otros religiosos, dijo que veia pasar muy alto un borrico volando; los compañeros no hicieron caso, eccepto Santo Tomas de Aquino que estaba presente, el cual mirando arriba con grande ahinco preguntaba por que rumbo iba volando el borrico. Sorprendido otro de los religiosos presentes al oir una tal pregunta dijo: "Es posible padre Tomas que vm. creyera que un borrico volaba?" "Cosa dificil es en verdad," respondió el santo, "pero yo consideraba menor absurdidad que un borrico volara, que un sacerdote mintiera." Pues quien refiere el hecho de volar pájaros dentro del volcan de Masaya no es menos que el Obispo de Chiapa, el respetable Bartolomé de las Casas.

Otra autoridad de bastante peso es el historiador Torquemada, quien en el libro xiv de Monarquía Indiana refiere lo siguiente: "El vulgo Español, ignorante de las cosas naturales, ha imaginado que aquel metal ó fuego es plata ú oro. Algunos se ofrecieron al Rey diciendo, que á su costa querian saber é inquirir lo que allí habia. Otros, de callada, trabajaron de hacer cierto instrumento para entrar dentro, y se ocuparon un año en hacerlo, y hecho acordaron entrar cuatro juntos, y por curiosidad fue un fraile con ellos; y al tiempo de entrar en un vaso de madera que tenian hecho para el efecto, viendo tanta hondura temieron, pero el fraile con mas temeridad entró solo, y tomando un crucifijo en una mano, y un martillo en la otra, para quebrar alguna piedra si la hubiese por las paredes del pozo que le fuese de impedimento para bajar, hízose bajar y llegó sano y bueno al suelo de la plaza, y paseose por ella muy á su placer con risa y gozo. Llevaba unas sogas largas y al cabo una buena cadena, y en ella un capacete de hierro para cojer de aquel metal lo que cupiese; y echando abajo sus sogas y en ellas la caldera con el capacete, llegó al fuego, y todo lo que entró de la cadena y vaso dentro de él, lo cortó como si fuera con un cuchillo. No sacó nada el fraile, pero consideró muy despacio todas las cosas que había de este metal que ardía; y lo que despues afirmó fue, que aquel metal que allí parece estar ardiendo, no está quedo, sino que es un rio de ello, que pasa de camino como si fuese de agua, y que aquel rio de metal es tan ancho como una calle de las de Méjico, que son muy anchas. Otros Españoles entraron despues con instrumentos de hierro y otros metales mas fuertes para cojer del metal, pero todos fueron cortados y derretidos."

Esta relacion de Torquemada prueba solo la existencia de este volcan estraordinario, por lo demas no nos da mas informacion que la del atrevimiento

de un fraile, y el inconsiderado fanatismo de aquellos tiempos. Aquí entra un sacerdote en una espedicion de mera avaricia, armado con un crucifijo en una mano y un martillo en la otra; sabemos que este era para quebrar alguna piedra que le impidiera llegar al imaginado tesoro, pero ignoramos qué intentaba hacer con el santo simulacro. Levantar un crucifijo en la mano para conjurar una tempestad en la mar, aunque no lo haría un filósofo, puede ser un impulso religioso; levantar una cruz al desembarcar en una tierra desconocida, puede ser una ceremonia de tomar posesion; anunciar con un crucifijo al emperador Moteczuma, en su propia corte, que era vasallo del Rey Católico de España, fue ceremonia estraña; atestigar con un crucifijo en la mano á Atahualpa que el Papa de Roma había dado su imperio del Perú á Carlos V, pase; pero ir á sacar oro de un volcan ardiendo con un crucifijo en la mano, es mas de lo que podemos concebir.

En otra parte hallamos referido que: "En 1548 entraron diez ó doce Españoles, por medio de cabrestantes, metidos en cestos, y bajaron hasta la plaza, donde pusieron otro cabrestante con una soga para llegar hasta la boca del volcan, desde allí fueron echando una gruesa cadena de hierro con un servidor de oro, pensando que el fuego que allí se mueve no derretiria la vasija de oro, y que podrian sacar algo del metal fundido en el pozo, pero al tocar á la superficie la vasija de oro y parte de la cadena fue instantáneamente derretida; por acaso, en el último eslabon de la cadena salieron pegados algunos granos del metal que allí hierve, y llevado á los plateros no pudieron conocer que especie de metal era. Para probar su dureza los pusieron sobre un yunque, y dandole con un martillo pesado y acerado se entraban los granos de aquel metal volcánico por el martillo como si fuera hecho de cera."

Suponiendo, pues, estos hechos que no tenemos razon alguna para impugnar, nos parece muy dificil investigar las causas de este estraordinario fenómeno. La intensidad del calor en aquel líquido, cualquiera que sea su sustancia, eccede nuestra comprension pues con solo tocar una gruesa cadena de hierro la corta como con un cuchillo, sin producir efecto alguno en el eslabon inmediato. Las sustancias de todos los volcanes conocidos son azufre, betun y otros minerales los que derretidos son arrojados en torrentes de lava; pero en el de Masaya no hay azufre ni betun pues no hay humo ni llama; no hay el olor insoportable que acompaña á estas sustancias, pues que los pájaros grandes y pequeños vuelan dentro y aun descienden á grande profundidad; no emite hálitos pestíferos aquella boca ardiente, pues no los sienten los que miran al borde de ella ni los que duermen junto; no arroja lava ni ceniza, pues la plaza que hay al rededor está perfectamente llana y limpia de materias volcánicas; no hay agua hirviendo, porque no sale vapor, y solo cuando cae algun aguacero causa algun incendio en lo interior: últimamente, la tradicion de los Indios vecinos nos asegura que la mayor variacion que jamas se ha observado es subir hasta el borde y volver á bajar luego; y lo único que se halla junto á la boca es alguna escoria de otro metal mas puro. Los pedacitos de aquel metal que una sola vez se sacaron fueron desconocidos á los metalurgistas, y aunque no sabemos su gravedad especifica, debe ser considerable y de ningun modo maleable ni vidriosa, pues que penetraba los martillos mas fuertes y templados. Sin llama alguna dentro ni fuera de aquel volcan, mil y cuatrocientos pies en el centro de un monte, se ilumina la atmosfera á punto de poderse leer un papel á mas de una legua de distancia, y aun se percibe la sombra de los cuerpos. Tales son las circunstancias del estraordinario volcan de Masaya.

GUSTOS DE DIFERENTES NACIONES POR VARIOS MANJARES.

Las naciones de Europa suelen reirse unas de otras al oir los platos favoritos y los mas frecuentemente usados en cada una; y lo mas curioso es, que muchas veces ignoran de qué se componen, ni cómo se aderezan. Los Españoles no pueden pasar sin su olla comun ó podrida. Los Italianos no creen servida su mesa si no hay en el centro un gran plato de macarrones. Los Ingleses piensan que no se santifica un dia de fiesta, y que no puede haber regocijo en las Pascuas, sin un *plum pudding*. Los Escoceses, y particularmente los de las montañas, viven esclusivamente con harina de avena; mientras que los Irlandeses se consideran felices mientras no les faltan las papas y la leche. Los Franceses no pueden dispensarse de su caldo de agua, pues no es otra cosa su sopa, algun fricassee, y por colmo de lujo un plato de ranas. El gusto de los Alemanes es que haya cuatro dedos de grasa sobre las coles que comen. Los Rusos, particularmente las tropas, los caminantes y el pueblo bajo, viven contentos con su pan de centeno y aceite de ballena. Los Noruegos hacen su pan con cortezas de arboles, y lo suavizan con la grasa de venados para que conserve alguna humedad; y algunos añaden un puñado de aserrin para que el pan salga mas rico. Todos se rien unos de otros al oir sus alimentos respectivos y ordinarios, aunque muchos de estos sean tan desconocidos á otras naciones como la carne con cuero y la mazamorra de los Americanos á los Europeos. Tan ignorantes estan los Españoles del modo de hacer un *pudding* Ingles, como estan los Rusos de hacer una olla Española, la mejor prueba de esto será la anecdota siguiente.

Un caballero Español fue á San Petersburgo á fin del siglo pasado, y en virtud de sus cartas de recomendacion fue introducido á las principales familias. Un magnate Ruso le convidó á comer para un cierto dia, y para mayor obsequio quiso sorprenderle sirviendole con una olla podrida en la mesa. Para saber como se había de hervir la olla mandó consultar al cocinero del embajador Francés, el cual respondió lacónicamente, que todo el secreto

consistía en hervir juntamente carnes y todas las cosas que los Españoles gustaban mas. Con esta informacion mandó hervir varios géneros de carne con las verduras de la estacion en una marmita grande; entretanto se le ocurrió que las pasas de Málaga, siendo tan eccelentes no podian dejar de gustar á un Español, y luego puso en la olla dos libras. Ansioso por el buen suceso de su olla continuó pensando, hasta que por fortuna, á su parecer, se acordó que el chocolate es lo mas estimado en España, y en seguida puso dos libras en la olla. Facil será imaginar la sorpresa del huesped Español cuando le pusieron delante aquella olla verdaderamente podrida. Los Ingleses se rien igualmente de la anecdota del Frances, que habiendo hecho un *pudding*, segun la receta que halló en un libro, lo envolvió en un paño, y sin atarlo lo puso á hervir en la caldera, resultando al fin un agua de pudding, solo buena para levantar el estómago al mas fuerte.

Es necesario considerar que el modo de vivir en diferentes paises depende, no solo de la abundancia ó privacion de otros alimentos, mas tambien del clima y de los hábitos de la vida. La abundancia de gordura animal fuerte y eccitante, que es necesaria para mantener la constitucion de los Rusos, Suecos, y otras naciones del norte de Europa, en terrenos frios y húmedos, sería casi un veneno para los habitantes de paises cálidos y secos como el sur de España y de Italia; mientras que la calabaza, zapallo, y aun verdolagas herbidas, adaptadas al clima de Andalucía, arruinarian el estomago de un Tártaro ó Cosaco. Lo mismo se puede decir en cuanto al ejercicio de la vida: un paisano Español, Italiano ó del sur de Francia, con poco ejercicio y este solo de manos, se ahitaría si comiera tanto asado como un gaucho que está casi siempre corriendo á caballo, mientras que si este no comiera mas de un gaspacho ó un racimo de uvas, á un cuarto de hora de trote no podría sufrir los pasmos en su vientre. Bajo el ardiente clima del Indostan, los Indios viven con solo dos comidas moderadas de arroz, ó media docena de plátanos, no solo por pobreza, pues los Bramines, la clase mas principal entre ellos, no prueban mas carne que un polluelo ó un pez de agua dulce, y aun esto rara vez. Los Indios Peruanos, particularmente antes de la conquista, con una vida quieta é inactiva en cuerpo y mente, tenian suficiente alimento con un puñadito de maiz tostado; y aun los que hacen ahora mucho ejercicio se mantienen con algunas hojas de coca, como los Indostanes con las hojas de betél, que es la misma planta. Que el alimento es ó debe ser adaptado al clima, los Holandeses é Ingleses por una parte, y los Españoles y Portugueses por otra, son ejemplos muy notables; aquellos, continuando en su obstinacion de vivir en Batavia, Jamáica y otros parajes tropicales con el ecceso de carnes y bebidas fermentadas, han hecho estender prodigiosamente los recintos de sus cimenterios, mientras que los Peninsulares con su abstinencia y sobriedad se libran de muchas enfermedades en Filipinas y Goa, en el Brasil, Cuba, &c.

La costumbre ó necesidad reconcilía tambien á algunas naciones con alimentos los mas repugnantes para otras. Los isleños del mar Pacífico, no teniendo cuadrúpedos grandes, crian y engordan perros, como nosotros hacemos con los carneros ó gallinas; y los mas pobres andan en busca de ratas como nosotros en caza de perdices. Los Tártaros y los Indios Pampas, aunque tienen abundancia de vacas, no comen mas que carne de caballo. Los aborígenes de Nueva Holanda se mantienen con gusanos; otras tribus con culebras, y aun hay Indios á las orillas interiores del Orinoco que cuando no tienen otro alimento, comen una especie de tierra untosa que les mantiene sin hacerles daño; sin hablar de los apetitos desordenados, como la *pica*, en algunos aun de los paises mas civilizados. Pero la práctica mas horrible fue la de aquellas naciones, en las que los hombres se comian unos á otros, donde los prisioneros de guerra eran cebados para los banquetes de los vencedores. Gracias á los Europeos, los que si en la ambicion de sus conquistas han hecho algunos bienes, el mas humano ha sido el barrer la tierra de tales canibales.

SENTIMIENTOS DE BONAPARTE SOBRE EL SUICIDIO.

Un granadero de la guardia consular, no pudiendo tolerar los desdenes de una moza de quien estaba enamorado, puso fin á su existencia volandose los sesos de un pistoletazo. Bonaparte era entonces primer Consul, é informado de este accidente, mandó publicar el siguiente papel para que no se estendiese una práctica tan cobarde entre sus tropas.

"Todo soldado debe saber como vencer el dolor y melancolía que proviene de las pasiones, habiendo tanta fortaleza en sufrir las aflicciones del alma con firmeza, como en avanzar contra la metralla de una batería. El soldado que se abandona sin resistencia á la tristeza, y se mata por no poderla sufrir, es lo mismo que si abandonara el campo de batalla sin aguardar á la victoria."

El que censura á los grandes se espone á padecer mucho, y el que los alaba es á costa de mentiras.

Los sabios tienen su boca en el corazon, y los tontos su corazon en la boca.

El que se gobierna bien, bastante tiene que hacer.

Habla bien de tu amigo, pero de tu enemigo no digas bien ni mal.

Tiene buen juicio el que no confia enteramente en el suyo.

El dinero no es del que lo gana, sino del que sabe gastarlo.

El mejor tiro de los dados es tirarlos afuera.

III. LABRADORES DE EUROPA.

Los Paisanos de los Alpes.

La vasta cadena de los Alpes se estiende en tantas ramificaciones, que comprende varios paises, cuyos habitantes forman naciones separadas, siendo diferentes sus hábitos y modo de vivir. Las partes principales son la Saboya, la Suisa, los Grisones, el Tirolés, y otros valles considerables al lado Italiano de las montañas. El paisage en general es casi igual por todas partes, pero el clima, el suelo y las producciones varian en los distritos segun su localidad, y el caracter é instituciones de los varios pueblos varía tambien segun las ocupaciones mas generales de su vida. Por tanto, no pudiendose dar una idea que presente á todos aquellos paisanos bajo un aspecto, trataremos de cada una de estas grandes divisiones de la poblacion Alpina.

La Saboya está situada en el estenso declivio de los Alpes hacia la parte de Italia, por donde se separa de este país; otra cadena de montes la divide de la Francia por la parte meridional, y el rio Ródano sirve como de límite por la parte oriental, continuando la division por los montes del Jura. La Saboya no puede decirse, en sentido geográfico, que pertenece á la Francia ni á la Italia, sino con mas propiedad á la Suisa; y aunque una gran parte de los Saboyanos, y toda gente de educacion, habla Frances é Italiano, el pueblo en general tiene un dialecto peculiar á ellos. El Ducado de Saboya, por cuatro ó cinco siglos, no poseía mas del distrito llamado Moriena, pero por alianzas con otras familias vecinas é independientes, ó por cesiones hechas por otros monarcas á los Duques de Saboya por servicios importantes, adquirieron algunas bellas provincias por la parte de Italia, y transfirieron su residencia á Turin. Crecido su poder, hasta hacerse respetables á las naciones vecinas, asumieron el título de Reyes de Cerdeña, y el título primitivo de Saboya quedó como eclipsado por el brillo de la Corona Real. La antigua república de Génova halló su fin político en la revolucion Francesa; y en la paz general en 1815, fue incorporado á la Cerdeña este territorio con su rico puerto, formando una poblacion de mas de cuatro millones.

La parte oriental de la Saboya se compone de valles entre los Alpes mas empinados, siguiendo el curso de los varios rios que fluyen del centro principal, y se incorporan despues con el Ródano. Los valles mas principales de todos estos son Faucigni, Tarantesa y Mariena, constituyendo cada uno una provincia con varios pueblos grandes y medianos. Hay otra provincia mas al norte y sumamente montañosa, la cual se abre y estiende hasta el valle de Ginevra. La parte occidental de Saboya es comparativamente llana, y sus habitantes se emplean en agricultura; pero la ocupacion general de los que habitan en los valles es la cria de ganados. Hemos juzgado conveniente hacer esta breve relacion de la localidad de la Saboya, creyendolo conducente para el mejor conocimiento de las costumbres de sus habitantes, y ahora distinguiremos sus clases.

1. La nobleza que es muy numerosa, pero no rica. Toda familia antigua hace mucho mérito de sus antepasados, y la quieta posesion que han gozado de sus solares por varios siglos, contribuye á poder pasar sus ejecutorias de generacion en generacion con inconcusa autenticidad. 2. Los ciudadanos. Esta clase se compone de hombres libres de todos los pueblos, los cuales son propietarios poseyendo una renta moderada pero suficiente para vivir con independencia. Esta libertad, que llamaremos ciudadanía se puede comprar en todos tiempos, bajo ciertas condiciones establecidas por la municipalidad, y la cantidad de dinero que se paga por la admision en esta clase, se destina inviolablemente para el mantenimiento de los hospitales y otros establecimientos de beneficencia, deduciendo solo una parte para sufragar las espensas de una fiesta cívica, con que se celebra la recepcion del nuevo ciudadano. 3. Esta clase se compone de aquellos labradores, ya sean propietarios ya solo arrendadores, que cultivan sus terrenos. La condicion de estos es mejor que la de la misma clase en otros paises; los hábitos de su vida contribuyen á su felicidad mas que la abundancia en otros; su frugalidad en todo es una herencia que pasa de padres á hijos, y el manejo económico de sus mugeres no da entrada en sus casas á la miseria, ni aun en los años de escasés. 4. Esta clase se compone de artesanos mecánicos, y de jornaleros en la labranza; la mayor parte de los primeros son forasteros ó hijos de forasteros, y siendo una observacion general, que los hombres son mas aplicados é ingeniosos fuera de su país, estos lo pasan bien en la Saboya, estando siempre empleados y ganando muy buen jornal; la otra parte empleada en la labranza es muy pobre, y vive en la mayor infelicidad; el jornal es una peseta, y de esta tienen que dejar la mitad por el mantenimiento en la alquería ó chacra, no siendo facil á los solteros hallar en otra parte su almuerzo y comida; y los casados tienen que mantenerse á sí y á sus familias. Si estos trabajadores pudieran contar con una peseta cada dia del año, podrian manejarse y evitar necesidades, pero en muchos años no pueden contar con mas de la mitad. Siendo Católicos, tienen que deducir de setenta á setenta y cinco dias de fiesta; los dias de nieve ó lluvia que les impide el trabajar suelen llegar á otros tantos, y con algunos otros dias de enfermedad corporal, se compone cerca de medio año sin ganar un real. ¿Como podrá, pues, mantenerse con esto una familia en un país frio y árido? Esta es la causa de la miseria que los viajeros observan en la Saboya; y esta la ocasion de la emigracion á otros paises vecinos, hasta la Inglaterra, viendose en las calles de Londres tantos centenares de muchachos Savoyanos que han seguido á los inhumanos tratantes en exhibiciones de monos, galápagos, ratones, &c. porque les han mostrado un pedazo de pan prieto. Los arrendatarios de tierras no pueden ser liberales para con los pobres jornaleros, porque el mayor cultivo no les trae ventajas proporcionadas, prevaleciendo en la Savoya la opresiva práctica de exijir los propietarios la mitad del producto neto de la cosecha, y aun hasta la mitad del producto de la leche, en queso ó manteca.

Hasta aquí hemos hablado de los labradores de los llanos é inmediaciones de los pueblos, donde se hallan oprimidos por la proximidad de los tiranos propietarios, de la que estando libres los habitantes de las montañas, su situacion es mas feliz. Nada puede igualar á la riqueza de los pastos que producen espontáneamente los Alpes, no solo por su cualidad mas por su abundancia, haciendose tres cortas de heno anualmente. La riqueza de un paisano de estas montañas consiste en el número de vacas que puede mantener en invierno con el forrage que puede recojer en verano; todo el que puede mantener veinte y cinco vacas, es capaz de soportar una familia. Sus habitaciones para el invierno están en la parte mas baja de los valles; cada casa consiste de dos piezas largas y bastante capaces, hechas de palos y barro; la una sirve para la familia, para hacer los quesos, y demas ocupaciones del invierno; y la otra es la caballeriza para las vacas, forrage, &c.; la division de estas dos piezas es tan lijera, que el calor natural de los animales es suficiente para abrigar todo el rancho sin necesidad de mantener fuego constante. Luego que llega la primavera, pasan con el ganado á las faldas de los montes, y á proporcion que el calor del verano aumenta, van subiendo y encontrando nuevos pastos, hasta que viniendo el otoño vuelven á descender del mismo modo, y retirarse últimamente á sus rancherías.

Tres especies de pastos hay en los Alpes Saboyanos; el mas alto, y que solo sirve para los meses de verano, es comun á todos; los pastos á las faldas de los montes, son los mejores y mas abundantes; la parte baja de los valles es fria y cenagosa, sin embargo, es de gran ventaja para los vecinos mas pobres, pudiendo mantener allí su ganado por gran parte del año sin costo alguno; y solo necesitan un pequeño prado para sacar de él forrage para el invierno. La utilidad del ganado vacuno en la Saboya no consiste en la multiplicacion, como en España ó en América, sino en el producto de su leche hecha en manteca y en queso. Las queserías de los hacendados mas considerables son conducidas por ellos mismos, sacando suficiente cantidad de leche para mantener las mantequeras en constante empleo; pero los pobres mandan sus vacas á los comunes donde se hace la manteca y quesos en comunidad del modo siguiente. Ocho dias despues de haber echado las vacas al pasturage comun, se juntan todos los dueños, se ordeñan con separacion todas las vacas, y se pesa la leche que da el rebaño de cada uno; asentandose la partida en el libro de cuentas. La misma operacion se repite en la mitad del verano, y otra vez en el otoño pocos dias antes de sacar las vacas para las caballerizas de invierno. Durante la estacion se ordeñan las vacas todos los dias, y se continúa haciendo manteca y queso, vendiendo aquella y guardando este. Al fin de la estacion se juntan los dueños para recibir la cuenta general que se reduce al resultado siguiente:—La cantidad recibida de manteca vendida durante la estacion, *(tanto ...)*; gastos en salarios y fábrica de la manteca *(tanto ...)*; producto neto *(tanto ...)*; el cual se divide á razon de la cantidad de leche producida por cada rebaño, como consta del libro de entrada. La misma cuenta proporcional se hace con el queso, distribuyendo á cada dueño el número de arrobas que le pertenece. Este sistema económico se practica hasta en los lugares; cada familia tiene una vaca, á lo menos; separan la leche que necesitan, y mandan el resto á la lechería comun donde se hace la manteca ó queso, distribuyendo al fin de cada temporada el provecho que corresponde á cada uno, segun la cantidad de leche con que han contribuido.

Los paisanos mas pobres, no pudiendo hallar ocupacion durante el invierno, pasan á la parte de Francia, ó á los pueblos de Italia para procurar trabajo, mientras que sus mugeres cuidan de la familia, y se emplean en hilar y tejer lienzos para el vestido y abrigo, porque todo esto hacen las Saboyanas en sus casas. A la primavera vuelven á sus hogares, y se emplean en conducir el ganado por las montañas. Los mas pobres, particularmente muchachos, pasan á Paris, Leon y otras ciudades populosas donde se ocupan en los oficios mas bajos, como barrer chimeneas, limpiar zapatos, ó hacer mandados.

Aunque las costumbres en general sean las mismas entre todos los Saboyanos, hay alguna diferencia en su modo de vivir, efecto de los mayores recursos que les facilita la localidad de algunos vallès. Los del distrito de Faucigny son los mejores cazadores de gamuzas, tarea peligrosa que siguen con un ardor que ni la vejez puede estinguir. Estos valles son muy abundantes en ganado, y suplen las ciudades principales del Piamonte con reses, queso y miel, siendo esta muy estimada. Los habitantes de la Moriena y Tarantesa esportan ganado y mulas á Francia y al Piamonte hasta Génova; supliendo los mercados con carne, manteca y queso. El celebrado queso, llamado Mont Cenis, se hace casi todo en la Moriena, y el de Tarantesa es todavia de una calidad mas superior. Casi toda la gente vive allí con el producto de la leche; comen pan de centeno, y una especie de tortas de harina de avena y centeno, las que cocidas una vez les duran por cinco ó seis meses sin echarse á perder. Las castañas les sirven tambien de alimento, y algun otro dia de fiesta se regalan con un pedazo de carne salada; sin embargo de esta pobre dieta, son los Tarantesos los que viven mejor en toda la Saboya.

Tarantesa abunda tambien en minerales; hay minas de plata en Pesci y Macot, trabajadas de cuenta del gobierno, pero el producto es inconsiderable; las minas de plomo son mas productivas, y ocupan sobre 600 personas de ambos sexos. El gobierno ha establecido en Montiers, la capital de Tarantesa, una escuela de mineralogía. Hay tambien algunas salinas, y por medio de todos estos pequeños ramos de industria, viven aquellos habitantes felices en su simplicidad. Separadas sus cabañas por varias partes de los valles, y la sobriedad de los Saboyanos no dando ocasion para el establecimiento de tabernas ni plazas de mercado, el único lugar donde se encuentran y saludan las familias es en la iglesia, los Domingos ú otros dias de fiesta. Este es el dia de regocijo para los ancianos y para

los jóvenes; despues de siete dias de ocupacion esclusivamente doméstica suena la campana llamando á misa, y el eco corre por el valle moviendo cada corazon con alegría. Todas las personas de cada casa corren contentos al lugar de la congregacion, y se sienten como electrizados al encuentro de sus parientes y de sus amigos; el sentimiento religioso se fortifica en sus almas durante el oficio divino, y los afectos amistosos se renuevan en sus corazones, luego que despedidos por el pastor con su bendicion, van á encontrarse en el pórtico y al rededor de la capilla. Los antiguos amigos, las hermanas que viven á distancia unas de otras, las jóvenes primas, todos se apresuran á besarse con el mas sincero amor, mientras que los niños pasan de unos brazos á otros recibiendo las tiernas caricias de sus tios, padrinos y madrinas, mostrando todos un júbilo, desconocido á los constantes moradores de los pueblos. Así se retiran todos satisfechos, y con asuntos agradables para la conversacion por todo el resto del dia.

Entre los habitantes que pasan una vida enteramente rural, el casamiento es el objeto que mas interesa á los jóvenes, y estando generalmente libre de interes y de todo otro motivo sórdido, constituye la mas pura felicidad en aquellos que procuran la union llevados de un afecto mutuo y verdadero. Todo el anhelo del pretendiente es procurar medios para mantener una muger y soportar los gastos de una casa; todo el deseo de la pretendida es complacer al marido, y desempeñar sus deberes domésticos; y con tan buenos medios y fines tan justos, las uniones de aquellos rústicos son felices y duraderas. Un casamiento en aquellas montañas es la mayor fiesta de aquel país, guardando con escrupulosidad las ceremonias manteuidas por tradicion. Cuando un joven es admitido por la primera vez en casa de la doucella que pretende, se hace la declaracion del modo siguiente: el novio observa cuando el fuego está mas encendido, y tomando un zoquete de la leña, que hay siempre al lado de la chimenea, lo pone en la parte mas clara del fuego; si la doncella agarra el zoquete y lo pone á un lado, es señal de que no accepta su ofrecimiento, pero si lo deja arder hasta consumirse es una declaracion tácita de su consentimiento; lo primero no sucede sino en el caso de un tonto consumado á quien miradas desdeñosas no han desengañado con anterioridad. Retirado el pretendiente bien satisfecho, y con su corazon mas inflamado que el signo de su primera declaracion, vuelve á la semana siguiente con un presente como prenda de su sinceridad y amor; se formaliza el contrato, y se fija el dia del desposorio. Las fiestas de boda duran dos dias; el regocijo es siempre grande, y las preparaciones son á proporcion de las conveniencias de las familias aliadas.

(Se continuará con los Paisanos Suisos.)

El ojo del crítico es como la lente del microscopio, muy fina para descubrir los átomos, los granos y partículas muy menudas, pero sin estension bastante para comprender el todo, comparar sus partes, y descubrir su armonía.

MAXIMAS.

No hace mucho tiempo que leimos en Pope, uno de los mejores poetas Ingleses, la siguiente máxima: "Poco saber es cosa peligrosa." En el mismo dia nos acaeció leer en los Hechos de los Apostoles, que Festo, el gobernador Romano en Cesarea, dijo á San Pablo: "El mucho saber te ha vuelto loco." Estas dos espresiones nos parecieron, á la verdad muy falsas, porque el saber mucho ó poco no puede jamás tener mala consecuencia. Los proverbios, por otra parte, parecen confutar aquellas espresiones: "Mas vale poco que nada." "Medio pan es mejor que ninguno." ¿Por qué, pues, no ha de ser el poco saber mejor que saber nada? Y si la mucha salud no hace á nadie enfermo, ¿por qué el mucho saber ha de volver á uno loco? Convengamos, pues, en que Festo y Pope hablaron con mucha lijereza, y que nadie podrá citar aquellos dichos como máximas sino el que esté loco, ó el que sea un ignorante. La verdad es, que el mucho saber es una cosa muy buena; que saber poco es mejor que no saber cosa alguna; y que la absoluta ignorancia es la cosa mas despreciable en una persona; este es el caracter distintivo del salvage.

LA CIUDAD DE LISBOA.

Lisboa, la capital de Portugal, está situada en la orilla septentrional del rio Tajo, el mayor de la Península, como tres leguas de la embocadura. La apariencia de la ciudad, mirada desde el rio, es magnífica y hermosa, á causa de irse levantando el terreno de colina en colina desde la orilla del agua.

El origen de esta ciudad, como el de la mayor parte de las ciudades antiguas de España, es tan remoto que se pierde en la oscuridad del tiempo, y no pudiendose trazar en la historia escrita, se ha recurrido á la congetura de haber sido edificada por Ulises, de cuyo nombre se derivó el clásico de Olisipona con que fue conocida, hasta que al principio del siglo VIII cayó en poder de los Arabes, los que le dieron el nombre de Lisiboa, siendo esta terminacion mas congenial á su lengua. Alfonso el Casto, Rey de Galicia, se apoderó de ella en 798, pero en tiempo de su sucesor volvió al poder de los Moros, hasta que en 1093 fueron estos totalmente espelidos por Alfonso VI de Castilla, y Portugal fue constituido un reyno independiente bajo Alfonso Henrique. Lisboa, aunque ciudad muy principal, no presenta acontecimiento alguno notable en los anales de Portugal, eccepto el memorable terremoto en 1755 que causó casi su total ruina. En aquel tiempo tenía la ciudad dos leguas de largo, rodeada con una muralla y 77 torreones antiguos, con 26 puestas al lado del rio, y 17 al lado de tierra. Contenía dos palacios elegantes, muchas iglesias magníficas, cincuenta conventos y colegios, una fuerte ciudadela, y 150,000 habitantes, cuando ocurrió el fatal catástrofe que mencionaremos brevemente por su conexion con el presente estado de esta ciudad.

Si se consideran muchas circunstancias que acompañaron la fatal violencia de aquella catástrofe, no se hallará en la historia del mundo otra convulsion de la naturaleza, que pueda compararse con la destruccion de Lisboa en 1755. El primer anuncio fue un ruido subterraneo, como de truenos, entre las nueve y las diez de la mañana en el primer dia de Noviembre, la fiesta de todos los Santos, estando el tiempo sereno, y uno de los mas bellos dias en aquel país. Apenas fue percibido el ominoso ruido, cuando empezó el primer temblor, y antes de pasar tres minutos, 30,000 personas quedaron sepultadas en la tierra, ó tragadas por la mar, levantandose esta en masa, abriendose aquella en abismos, y desplomandose los edificios en fragmentos. La mar se retiró de la bahía dejando la barra en seco, y volviendo luego en una ola inmensa se estalló contra la tierra, todavía estremeciendose, subiendo veinte varas mas de su nivel acostumbrado. Las montañas en la vecindad de la capital, las mas altas de Portugal, fueron conmovidas desde sus cimientos, abriendose algunas hasta la base, y cubriendo los valles con peñascos, mientras que salian llamas electrícas por sus hendeduras.

Millares de personas que habian escapado del primer estremecimiento, temerosas de una pronta repeticion, se amontonaron en el espacioso muelle de marmol acabado de construir, como el lugar mas seguro para librarse de las ruinas que caian; pero en un sacudimiento repentino, todo el muelle con las personas sobre él, y las barcas á él amarradas, fueron tragadas por el enfurecido elemento tan completamente, que ni un canto de la obra, ni una tabla del naufragio, ni un solo cuerpo de los millares que habian sido sumergidos, volvió á parecer sobre la superficie. En las calles era igualmente terrible la situacion de los habitantes: entre millares de muertos, habia centenares de personas heridas ú oprimidas bajo las ruinas de las casas, implorando con gritos doloridos una asistencia que los demas no podian darles, por el temor y confusion de sentidos en que se hallaban, ó solícitos en correr hacia donde pudieran salvarse. La pérdida de vidas fue aumentada, por haber ocurrido el fatal catástrofe á las horas de la misa mayor en un dia de tanta festividad. Muchas iglesias estaban llenas de gente, y siendo estos edificios los primeros que se desploman en tales circunstancias, millares de feligreses quedaron sepultados mientras que con los brazos estendidos imploraban misericordia.

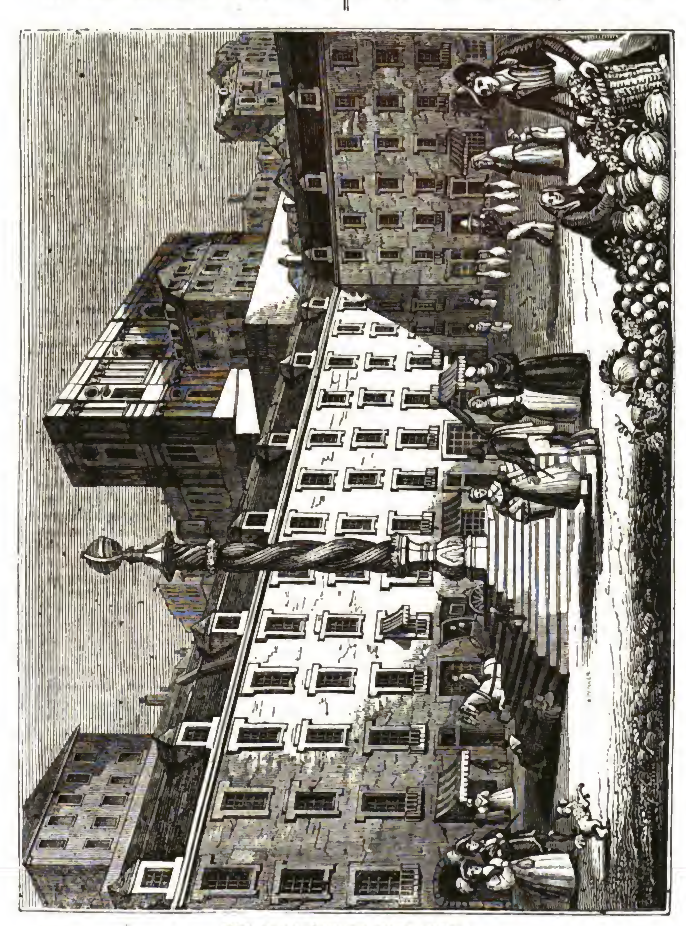
La escena tomó á la noche otro aspecto de horror; la ciudad estaba en fuego por diferentes partes, causado por incendiarse la madera y muebles de las casas abandonadas, ó por la endurecida perversidad de algunos malhechores que, insensibles al azote de Dios, aumentaron los desastres para cometer robos ú otras atrocidades; y como la confusion general no permitía aplicar medio alguno para contener el voraz elemento, continuó por seis dias aumentando la desolacion; de modo que los infelices Lisboneses fueron, durante esta calamidad, el juguete de la tierra, del mar, del fuego, y la presa de los elementos. Y para colmar el horror de tanta miseria, los millares de cadáveres insepultos infestaron el aire á tanto grado, que por muchos dias hubo el fundado temor de perecer el resto de los vivos bajo la fatal influencia de otra calamidad, la peste. El número de víctimas nunca fue averiguado; unos las calcularon en 60,000, pero la mitad es suficiente para hacer estremecer la humanidad. En un solo hospital perecieron 1,200, y en la carcel principal 800. La tierra tembló veinte y dos veces, pero los tres primeros sacudimientos, desde las nueve y media hasta las once, fueron los mas fatales.

La historia universal no recuerda un terremoto de tal estension; el centro fue Lisboa, y sus efectos se sintieron en casi toda la Europa, gran parte de Africa, y hasta en las Indias Occidentales.

La ciudad fue consiguientemente reedificada sobre las mismas tres colinas que ocupaba antes, formando por la parte del rio una media luna, estendiendose como legua y media, y media legua su mayor ancho. Se divide en tres partes, conocidas por los nombres de *Alfama*, *Bairro Alto*, y *Melo*, y está unida á tres arrabales llamados *Junqueiro*, *Alcántara y Campo Grande*, y tambien puede considerarse como suburbio de Lisboa el lindo pueblo de *Belem*, donde reside la Corte. La colina mas occidental, empezando por el puente de Alcántara y estendiendose hasta la calle de San Benito, es la parte mas alta de Lisboa, y muy celebrada por la salubridad del aire, aunque las calles son muy incómodas por su grande declivio, y aun peligrosas en tiempo de lluvias por los torrentes de agua que descienden, capaces de llevarse hombres y caballos. La segunda colina es una continuacion de la anterior, separada por un valle de poca profundidad. Las calles en esta parte son estremamente angostas, torcidas y sucias, escepto al pie del lado oriental, donde hay muchas casas hermosas últimamente edificadas. La tercera colina empieza por una eminencia, sobre la que está la ciudadela, una fortaleza que no merece tal nombre, y continúa hasta la parte oriental de la ciudad. Lisboa es una ciudad abierta por todas partes, y por consiguiente libre de las vejaciones que las barreras y puertas ocasionan á los habitantes de las ciudades cercadas de la Península.

A la parte del rio hay varias plazas, entre las cuales la mas hermosa es la *Praça do Commercio*, 670 pies de largo y 605 de ancho. De esta plaza corren tres calles muy principales, anchas y derechas hasta la plaza del Rocio de mayor estension que la del Comercio teniendo cerca de 2,000 pies de largo y 1,500 de ancho. La plaza Chica conocida por el nombre del *Largo do Pelourinho*, por razon del pequeño pilar que tiene en el centro, y situada en la linea principal de comunicacion entre la parte oriental y occidental de Lisboa, presenta no solo la apariencia de grande actividad, mas da una idea de la perspectiva de los edificios situados en colinas, como representa la lámina que acompaña. Las calles están literalmente una sobre otra, de modo que las puertas en una, están á nivel con los techos de las casas en la otra. Esta plaza está muy cerca del rio, pues el único edificio que intermedia es el Arsenal de Marina, cuyo frente es el ángulo meridional de la plaza. El grabado repre-

senta el ángulo septentrional y el oriental, sobre la interseccion de los cuales se ve en lo alto la iglesia de San Francisco *da Cidade*; y á la derecha de esta iglesia, corre la linea de casas de la calle de San Francisco vistas aqui por la espalda. La columna que está en el centro, y de la que deriva la plaza su nombre, es un fuste torcido que se levanta de un pedestal ricamente labrado, con su correspondiente capitel coronado con un globo de hierro labrado. Este pilar es de una especie de marmol



VISTA DE LA PLAZA DEL PILAR, LISBOA.

bastantemente bueno, y antiguamente servía de patíbulo para los fidalgos Portugueses, reos de lesa magestad ó lesa patria; pero hace ya muchos años que le privaron del honor de este noble destino, y solo conserva en su capitel algunos ganchos de hierro como testimonio de su antigua distincion é importancia.

Los edificios públicos mas notables en Lisboa son la Lonja y la Aduana, que forman el ala del norte de la Plaza del Comercio, y muy bien adaptados á sus objetos respectivos; la iglesia Patriarcal, situada en una eminencia al lado Nordeste de la ciudad, no presenta nada de particular como edificio, solo es celebrada por los Portugueses á causa de los magníficos candelabros de plata dorada, reliquias y ornamentos costosísimos que contiene. La iglesia mas grande y magnífica en Lisboa es la edificada por la Reyna Madre de Juan VI despues del terremoto; su plan es el de una cruz, el material de piedra blanca hermosa que le da una apariencia agradable, pero la parte mas apreciada de los artistas es su elegante y bien proporcionada cúpula. El Real monasterio de Belen, fundado por el Príncipe Manuel en 1499, cuya arquitectura es un compuesto de Normando, Gotico y Morisco, es muy notable por la variedad de los pilares, estando cada uno ejecutado de una manera diferente. El número de iglesias en Lisboa pasa de doscientas; 40 parroquias, 75 conventos y mas de cien capillas ú oratorios. El hospital de San José es el mas considerable, recibiendo sobre 16,000 enfermos al año; y en el hospital de la cuna, mas de 1,600 inocentes hallan cada año el asilo que les niegan los que le dieron vida, y las que los dieron á luz, donde por una consecuencia, casi inevitable en estos establecimientos, perecen la mitad como víctimas de la incontinencia de sus padres.

Pero el edificio mas digno de fama que hay en Lisboa es el magnífico acueducto de Alcántara, la obra de Manuel de Maya en el reinado de Juan V, año de 1713, obra igual en magnitud á los mas célebres acueductos de la antigüedad, comparable á los monumentos mas magníficos del arte moderno, y memoria eterna de genio é industria del arquitecto Portugues. Este acueducto está al norte de la ciudad; tiene 2,400 pies de largo, parte del cual es un subterraneo de piedra, y la otra parte atravesando un valle sobre treinta y seis arcos, de altura prodigiosa. El arco del centro se dice es el mayor que se conoce en el mundo con respecto á elevacion y estension; su altura es de 270 pies con 128 de ancho; y por consiguiente podria pasar por él un navio de linea. Visto este arco desde el suelo, queda la mente absorta en su grandeza imponente; y la construccion de toda la obra fue tan bien calculada que resistió el terrible terremoto antes mencionado.

Las instituciones literarias en Lisboa son;—La Academia Real de Ciencias, el Colegio de Nobles, la Academia de Marina, otra de Fortificacion, el Museo de Historia Natural, el Jardin Botánico, y la Biblioteca Real que contiene sobre 80,000 volúmenes. Sin embargo de estos establecimientos y de la riqueza de esta capital, el centro del imperio Portugues en las cuatro partes del mundo, no hay obras casi ningunas de las bellas artes en la Corte, entre la nobleza, ni aun en los establecimientos eclesiásticos. Las casas de los grandes, aunque algunas son espléndidas en algunos respectos, por lo general carecen de reglas, elegancia ó gusto arquitectónico. Los paseos públicos son de poca consideracion, comparados con los de la otra capital de la Península, y los lugares de diversion, á eccepcion de la Opera Italiana, protejida por el último Rey de Portugal, no tienen circunstancia alguna que los hagan recomendables.

Esta capital no tiene fábricas ni manifacturas de especie alguna para el comercio, sin embargo de ser una de las bahías mas seguras y espaciosas de toda la Europa; teniendo el rio, frente de la ciudad, una legua de ancho, y abriendose hasta tres algo mas adentro. El comercio de Lisboa era, sin embargo, muy considerable al principio de este siglo, siendo el depósito de todos los productos nacionales, y del tráfico con el estrangero; pero desde la traslacion de la corona de Portugal al Rio Janeiro, ha ido perdiendo su opulencia esta capital; y aunque restablecido otra vez el trono á las orillas del Tajo, en lugar de recobrar su importancia, ha decaido aun mas, por la tiranía, usurpacion, y rivalidad de los dos últimos Príncipes de la linea de Braganza. La poblacion de Lisboa durante su mayor prosperidad, á fines del siglo pasado, llegaba á 300,000 habitantes, y ahora no contiene 200,000. La falta de Censo, que creemos no se ha hecho jamás en Portugal ni en Lisboa, hacen estos cálculos muy erroneos, la exageracion de unos inclinando á otros á disminuir el número.

Concluiremos este artículo con la observacion de Mr. Mathews: "Hay algo en la apariencia de Lisboa que parece predecir terremotos, y en lugar de maravillarme que una vez ha sido desolada por esta calamidad, estoy inclinado á considerar como un milagro continuado su preservacion. Repetidos temblores se han sentido en estos últimos años; y no dudo que un terremoto será su muerte natural."

SONETO.

Werther á su Sepultura.

La sombra de este tronco, yerbas, flores,
Y cuanto el suelo dá con lozanía
Cubran aqui la sepultura mia,
Y el recuerdo tambien de mis amores.
No se vean señales esteriores,
Que puedan descubrir mi tumba fria;
Pues no merece mi cruel porfia
Saberse por comunes amadores.
Vendrá algun dia, que estará temblando
La lágrima en los ojos de mi esposa
Cuando la cumbre el sol vaya dorando.
Tu me embalsamarás, gota preciosa,
Si es que debe Carlota estar llorando,
A donde el infeliz Werther reposa.

El Conde de Noroña.

TOLERANCIA RELIGIOSA.

En la introduccion á nuestro primer Número del Instructor declaramos, que era nuestra resolucion abstenernos de tratar sobre los dogmas de una ú otra fé en particular, persuadidos á que es una profanacion de la religion el hacer su doctrina materia de un periódico; así lo hemos cumplido, y continuaremos siempre bajo este principio. Sin embargo, hay algunos puntos que, aunque esencialmente religiosos, ni son dogmáticos porque no impugnan sistema alguno de religion, ni polémicos porque estan fuera de disputa. Sería pues culpable privar al Instructor de una ú otra ocasion oportuna de dar á sus lectores alguna informacion, que pueda ser utilísima para el gobierno de su conducta con respecto á estrangeros en estos tiempos de mayor ilustracion. Es probable que no hubiéramos sido de esta opinion á fines del siglo pasado; pero al presente, cuando se hallan establecidos en los paises para los que escribimos, habitantes de casi todas las naciones Europeas, y con alguna variedad en la profesion de su fé, tolerados en algunas partes en el ejercicio público de sus ceremonias rituales, ó á lo menos seguros de toda persecucion, creemos será util mostrar los fundamentos de la Tolerancia religiosa.

Si alegáramos aquí solamente argumentos deducidos de la razon, habría probablemente muchos, que queriendo usar del derecho imprescriptible de la suya, intentarian debilitar nuestras consecuencias negando ó distinguiendo las premisas; por tanto, nos valdremos solo de autoridades; y siendo la práctica de los Apóstoles, de los primeros discípulos de la religion Cristiana, y de los Concilios de la Iglesia, el mejor ejemplo para rectificar nuestras opiniones en materias de religion, nos valdremos aquí esclusivamente de sus palabras y de sus hechos.

San Pablo reprehendió públicamente á San Pedro (la cabeza de la Iglesia) porque obligaba á los Paganos á ciertas ceremonias á la que ellos no querian sugetarse. " Si tu, siendo Judio, vives á la manera de los Gentiles, y no como viven los Judios, ¿por qué compeles tu á los Gentiles á que vivan segun la práctica de los Judios?" Sin embargo de esta disputa no hubo cisma; y los primeros quince Obispos de Jerusalen fueron circuncidados, porque era su persuasion de que debian hacerlo; mientras que los Gentiles seguian sus prácticas de tradicion.

Aun mas terminante está San Pablo sobre la Tolerancia religiosa, dirijiendose á los Romanos, "El que coma, no desprecie al que no come; ni el que no come acuse al que coma, porque Dios le ha llamado por ese camino. Hay unos que prefieren un dia á otro, mientras que para otros cada dia es igual; siga, pues, cada uno en su propia persuasion." Cap. xiv.

Nada puede mostrar mas la tolerancia que estas palabras del Apostol; y si se dijere que San Pablo habla con Cristianos que solo se diferenciaban en algunas práeticas, así son pues todas las religiones de la Europa y América Cristiana; todos están bautizados, eccepto los Quácaros, pero no hay ninguna secta que dude que Jesus era el Cristo, el enviado por el Padre, y el Salvador del mundo; ¿por qué, pues, han de hallar unos faltas con los otros, por la leve diferencia de algunos puntos de doctrina, cuando todos convienen en el fundamento esencial del Cristianismo?

"Es un acto de impiedad," dice Justino el Apologista, "privar á los hombres de su libertad en materias de religion, ó impedirles que lleguen á Dios por el camino que quieran. Ni Dios ni el hombre se complacen con un servicio forzado."

"Nada es mas impropio de la religion," dice Tertuliano, "que forzar á otros á abrazarla."

"La Religion, cuando es forzada, cesa de ser religion; debemos persuadir, no compeler. La religion no puede ser mandada." *Luctancio.*

Informado el Pontífice Gregorio Magno de que habian apaleado á un neófito, porque se retiró de la Iglesia, escribió diciendo. "Es una predicacion nueva y diabólica, propagar la fé con el báculo."

Un Obispo de Castilla forzaba á los Moros de su diócesis á abrazar la religion Cristiana; estos se quejaron al Arzobispo de Toledo, y el Obipso fue depuesto por un Concilio Toledano, en donde se promulgó el Canon siguiente: "Manda esta Santa Sínodo, que de aquí en adelante no se fuerze á ninguno á que crea. Dios inspira al que quiere, y endurece al que es su voluntad."

"Si se empleare la violencia para propagar la fé, deberán los Obispos oponerse á ello, como cosa contraria á la religion de Jesucristo." *San Hilario.*

"Es una heregía detestable, procurar traer á la religion, por medio de violencia, castigos ú opresiones, á aquellos que no podemos convencer con razones." *San Atanasio.*

"No pretendamos destruir el error con la violencia. Sabemos que la fé puede ceder á la persuasion, pero nunca cederá á la fuerza. Por tanto, amonesta, pero no compelas." *San Bernardo.*

"Hemos juzgado conforme á equidad y recta razon, seguir las sendas de la antigua Iglesia, la cual nunca usó de la violencia para establecer ó estender la religion." *El Clero de Francia á Henrique II.*

"¿Perseguiremos nosotros á aquellos que Dios tolera?" *San Agustin.*

"Si la Providencia," dice un célebre escritor moderno, "grata para contigo, te ha dado el conocimiento de la verdad, recíbelo como un don de su gran bondad: pero ¿por qué los que gozan de este don y heredad del Padre, han de aborrecer á los que no lo han tenido?"

En vano procurarán algunos apologistas de la persecucion armar á los magistrados con testos de la antigua Ley, la que mandaba apedrear de muerte á los Seudoprofetas, pasar á cuchillo las ciudades idólatras, degollar á Agad delante del Señor, &c La policía Judáica era muy diferente de las instituciones Cristianas. Dios mismo superintendía aquel pueblo, llamado suyo por antonomasia; era el Pueblo de Dios, y este era su inmediato Legislador, su supremo Gobernador, interfería en sus leyes y ceremonias, nada se podía hacer ni deliberar en aquella

teocracía sin la espresion de su voluntad, y como Autor y Señor de la vida podía disponer de ella segun los fines de su Providencia. Por otra parte, aquel Dios ofendido era el Dios de las venganzas; pero este mismo Dios, ahora aplacado con la redencion efectuada por su Hijo, se titula El Dios de las Misericordias. En los tiempos de Elias, Dios castigaba con fuego del cielo; pero venido el Mesias, dice este á sus discipulos: "Yo no sé que especie de gente sois vosotros: el Hijo del hombre nó ha venido á matar, sino á salvar."

No se diga que las autoridades alegadas aquí refieren solo á la idolatría, porque entonces no había mas religion que la de un Dios, y el Paganismo; pues si los Santos Padres, arriba citados, desaprobaban la intolerancia contra estos, ¿con cuanta mayor indignacion no se hubieran espresado contra la intolerancia entre unas sectas que profesan el mismo credo, ó que á lo menos, convienen en los misterios principales de una misma religion?

Concluiremos diciendo, que por Toleracion entendemos aquí, solo aquella de todo culto decente, hecho públicamente, y sin hallar falta con que haya ó no, órganos, campanillas, música, incienso, postraciones, vestuarios de esta ó aquella hechura, pan ó agua bendita, y demas ceremonias meramente esteriores.

INCRUSTACIONES EN CRISTAL.

Muchos de nuestros lectores habran visto botellitas y otras piezas de cristal con hermosas incrustaciones, esto es, con medallones, bustos, cifras, &c. dentro del cristal, sin saber como pueda efectuarse una operacion tan primorosa en una sustancia tan delicada; y para su informacion daremos aquí una breve noticia de este arte ingenioso.

El primer ensaye para incrustar en cristal fue hecho por un Bohemo, al fin del siglo pasado. Este fabricante hacía pequeñas figuras de arcilla parduzca muy fina, y despues de varias tentativas consiguió incrustarlas en el cristal. La apariencia no parecía muy elegante al principio, pero el hecho de que podía efectuarse era una grande adquisicion en el arte. Los fabricantes Franceses tomaron la idea, y llegaron á incrustar varios medallones de Bonaparte, que se vendieron á precios exorbitantes.

Cuando la paz general puso á Inglaterra en comunicacion con el interior de Europa, los fabricantes Ingleses tomaron la incrustacion en sus manos, y trajeron pronto este arte á la perfeccion en que se halla, con un nuevo método que llamaron *cristalo-ceramia*. Retratos, inscripciones y ornamentos de toda especie, se introducen ahora en el cristal con el mayor primor, haciendolos perdurables.

La sustancia de que se hacen estos ornamentos es mas dificil de fundir que el cristal, incapaz de embeber aire, y suceptible de contraccion y de espansion; y á estas cualidades se debe el que no sufran detrimento al grado de fusion del cristal, el que no forme ampollas, y el que se ajuste perfectamente al cristal cuando este se contrae enfriandose. Hecho el busto, por ejemplo, en un molde, se le da el tinte que se quiere, con un color metálico, y se pone al fuego hasta que el color quede perfectamente embebido. Calentado el ornamento al punto del cristal fundido, se introduce en este, quedando así completamente escluido el aire, y el ornamento perfectamente incorporado con el cristal; y el fabricante concluye haciendo la pieza intentada, ya sea garrafa, vaso, pedestal, &c.

Hay otra incrustacion llamada de patente, que consiste en una composicion de una apariencia de plata, que tiene el efecto mas hermoso en las piezas de cristal ricamente cortado. Se pueden introducir igualmente en el cristal miniaturas esmaltadas, sin detrimento de la brillantez del colorido. Pero la ventaja mas importante de esta elegante invencion, es la preservacion de inscripciones; ningun metal conocido puede preservarlas con mas seguridad. Una inscripcion incrustada en un cuerpo sólido de cristal, resistirá la accion destructiva de la atmosfera, y la sorda corrosion de la tierra.

INSTALACION DE LOS GOBERNADORES CHINOS.

En 17 de Junio del año pasado llegó á Maimatcheny un nuevo Gobernador enviado de Pekin, llamado Tsine, y al dia siguiente recibió el sello de su oficio de mano de su predecesor Fourranghi, en la manera siguiente. Puesta en medio de la sala de audiencia una mesa con los atributos judiciarios de los Chinos, el secretario trajo de un cuarto inmediato una cajita con el sello imperial, haciendose al mismo tiempo una salva de nueve cañonazos; se depositó la caja en la mesa, y luego encendieron dos velas y un mazo de bugías de una composicion olorosa. El nuevo Gobernador, á presencia de su predecesor, hizo nueve prostraciones de rodillas delante del sello. Luego ocupó la silla de su gobierno, mandó á su secretario escribir su primer edicto, lo firmó y selló oficialmente, y fue inmediatamente espedido á las autoridades subalternas, anunciandoles la posesion de su nuevo oficio. Concluido este primer acto de autoridad, se guardó el sello en la cajita, y los dos jueces salieron del *yamoune*, ó sala de audiencia, acompañados de los oficiales del tribunal. Tsine es de edad de 39 años, y la distincion de su oficio es una bola blanca trasparente sobre su gorra. Esta dignidad, sin embargo, es de la décima clase en el imperio, habiendo nueve superiores á ella, cuyas instalaciones varian por consiguiente á proporcion del grado, pero las nueve prostraciones son iguales en todas.

No se desprecia á todos los que tienen vicios, sino á aquellos que no tienen virtud alguna.

VIII. AGRICULTURA.

Sobre los Injertos, y sus Diferencias particulares.

Habiendo tratado anteriormente sobre el plantío y cultura de los árboles mas usuales y útiles en los climas templados y calientes, como el de España y muchas provincias de la América, daremos ahora noticia de los injertos mas análogos, y el modo de ejecutar en ellos esta operacion, segun sus particulares diferencias.

Hay un injerto llamado de *barreno*, muy usado en las vides; otro de *fijacion*, que se hace entre la corteza y la madera, cuando aquella es muy gruesa y de jugosidad fluyente entre una y otra, el cual es el usado en el olivo; otro de *yema*, que es poner un pedazo de corteza arrancada con la yema antes de brotar, y plantada en la parte descortezada de otra rama, el cual es muy usado en la higuera.

Sobre la analogía de los árboles para injertarse unos en otros son tan varias las opiniones de los autores antiguos Arábigo-Españoles, que se hallan á menudo diferencias muy considerables. Sin embargo, hemos procurado recojer aquellas máximas en que casi todos convienen; y si algunas veces repetimos las autoridades es para dar mayor fuerza á la asercion.

Convienen, pues, los Agricultores en que es muy bueno el granado injerido en su misma especie. El moral se injiere en el cidro, y el cidro y el manzano recíprocamente. Es notorio que el durazno es árbol que se envejece presto; pero injertado en ciruelo ó en almendro, será de mas larga existencia; el durazno injertado en ciruelo produce fruta de gran tamaño.

Otro autor dice, que si se injiere el cidro en moral, echa la cidra rubia. El cidro tambien se injiere en granado; el ciruelo negro en peral, y el membrillo recibe el injerto de todo arbol.

La higuera, dice otro autor, se une al moral; y el castaño, el avellano, el manzano y el peral se adaptan todos muy bien unos con otros; cuyo injerto se les suele hacer en la corteza fuera del pie, y tambien pueden ser injeridos en el planton nuevo del peral. Los árboles que requieren serlo en este último son el granado, el membrillo, el moral y el almendro; y si se injiriese el peral en el moral echará el fruto encarnado. El planton del manzano se une al peral, al membrillo y al ciruelo; y en este último caso echa la manzana encarnada. El durazno se une al ciruelo, al almendro, al peral, al manzano y al membrillo. El membrillo al peral; el castaño al nogal, á la encina y al avellano. El albaricoque al ciruelo y al almendro.

Sadihames afirma, que el mejor injerto entre los frutales es el ejecutado del planton del manzano en cidro y en ciruelo: y que injerido en estas dos especies fructifica dos veces al año. Que el peral hace buen maridage con el manzano y el membrillo; la higuera con el moral, y que el granado prende muy bien en este último. Que es muy bueno el injerto de moral en encina y castaño; y que el nogal se injiere en su misma especie. Que el nogal se injerta en higuera, peral y ciruelo; y que el cidro injerto en granado echa encarnado el fruto, y el mismo injerto en moral echa el fruto de color morado. La vid se injerta en la misma especie; el olivo en acebuche; el manzano en sí mismo y en peral; el durazno en almendro, en ciruelo, y en sí mismo; y concluye asegurando que el granado prevalece ventajosamente en sauce y en mirto.

Otro autor confirma lo dicho, diciendo que el peral doméstico se injiere en el silvestre; el nogal en ciruelo, el manzano en peral, el membrillo en granado, el cidro en peral, el durazno en almendro, en ciruelo, albaricoque y en el sauce.

Un célebre agrónomo Arabe, Ebn-Hajáj, despues de mencionar una gran variedad de árboles que pueden injerirse unos en otros concluye con las siguientes palabras, que hemos juzgado adaptadas á este lugar. "Acaso se dirá que algunos de estos árboles están lejos de prender, y de unirse entre sí por lo regular, atendida su analogía. Pero al que esto opusiere respondemos, que la ignorancia que tiene en estas cosas proviene de las pocas esperiencias que de las mismas han hecho nuestros nacionales, y por la infancia en que se halla nuestro siglo *; y que así el ignorarlas por esta causa no es razon suficiente. ¿Qué cosa al parecer mas agena de injerirse que el rosal en almendro? sin embargo este injerto prende y florece en el otoño: lo cual es tan cierto como que hay muchos actualmente en las inmediaciones de Sevilla, y en otras provincias de España. ¿Y qué proporcion hay entre estos dos árboles? Tambien el sarmiento de la vid injerido en retama prende, y echa la uva amarguísima; y asimismo la higuera injerida en adelfa produce los higos estremamente amargos. Un amigo mio injirió olivo en manzano, el cual prendió y prevaleció con lozanía; otro amigo me ha dicho haber visto prender muy bien el injerto de peral en granado. Todo lo cual siendo, como lo es, muy estraño y peregrino, ¿por qué se ha de negar, ó poner en duda algunas de las cosas que con especificacion nos han dejado los sabios escritas en sus libros? Sean pues estas las principales razones para el que negase algunas de las cosas mencionadas arriba."

Aunque muchos de los injertos mencionados antes lleguen á prevalecer, se podrá dudar de su utilidad, y como el fin principal en revestir algunos árboles de la naturaleza de otros, es darles una mutua equivalencia, y de ruines en su condicion ó fruto, hacerlos útiles y apreciables, se tendrá por máxima general, hacer el injerto de cualquiera planta en la que mas se le acercare y semejare en sus calidades. Asi que, cuando se intentare injerir un árbol en otro, ha de ser en aquel con el que mas conviniere, ya en la especie, ya en la figura, ya en el fruto, ya en la corpulencia, á efecto de que se reciban recíprocamente; lo cual cuando sucede, prosperan y vegetan por su semejanza y union recíproca.

Cortada una rama gruesa del serbal, é injerto el olivo en ella, echa este la aceituna de gran tamaño,

* Este autor escribió en Sevilla á fin del siglo x.

blanca, redonda, muy hermosa á la vista, y esprimida da un aceite muy blanco y muy dulce. Si el manzano se injiere en granado, adquiere su fruto el tamaño y el mismo sabor de la granada; si el peral se injiere en cidro, toma la pera el color y olor de la cidra, sin que en estas dos calidades se distinga aquella de esta; si el peral se injiere en moral, el fruto será blando y dulce, de admirable sazon, y mas temprano que el de todos los otros perales.

Una de las ventajas del injerto es el acelerar la fructificacion, acercando su utilidad mas que el plantío. Otra ventaja es mudar en mejor el color, el tamaño y el gusto de la fruta. Otra ventaja es que los árboles injertos fructifican con mas abundancia; el manzano, por ejemplo, injerido fructifica mas que el que no lo es; y asi mismo los árboles trasplantados de los montes á los huertos. Hay algunos árboles, como el peral y semejantes, que injeridos en sí mismos en un estado debil, toman luego mayor incremento y fructifican con mas abundancia; por lo que todo ramo reproducido de árbol de no ventajosa calidad, es preciso injerirle para que fructifique mucho. Igualmente si se quiere que la planta nacida de pepita, fruto ó huesecillo, fructificando anticipadamente se haga util en poco tiempo, injértese cuando tuviere el grueso del dedo pulgar en árbol fructificante de la misma especie, y se logrará el efecto. Tambien se injiere un árbol en otro para distinguirse por el mismo; y asi el rosal injertado en almendro florece al tiempo que este árbol; lo que sucede con todo injerto con mejoramiento en la naturaleza y sabor de su fruto, tomando uno la naturaleza del otro, ó convirtiendose en él por equivalencia. El injerto mas aventajado es el ejecutado en árbol de la misma especie, como de manzano en manzano, de olivo en olivo, de vid en vid, y de árbol doméstico en silvestre. Así mismo conviene que los dos árboles que se pretenden unir sean análogos en varios caracteres, ya en la forma ó figura, ya en el sabor del fruto; ya en el tamaño de su hoja, ya en desplegar ó caersele la misma á un tiempo, ya en el tiempo de sazonar el fruto, ya en ser de humor pesado, lijero ó lacteo en su sustancia, ó en tener el fruto de igual suavidad, ó en ser este de grano ó pepita, ya en la dureza ó blandura de su madera, &c. Los árboles que convienen en la mayor parte de estas calidades se mejoran muchísimo con el injerto recíproco como lo testifica la esperiencia.

Algunos Agricultores, procurando mostrar la conveniencia, contrariedad y oposicion de los árboles, dan una señal como principio cierto y seguro, distribuyendola en cuatro clases: 1. De *aceitosos*, que son los que en el esterior é interior del fruto contienen mucho aceite, como el olivo, el laurel, el lentisco, el díctamo ó fresnillo, el terebinto y otros semejantes. 2. De *gomosos*, que son los de mucha goma, como el durazno, el albaricoque, el ciruelo llamado de ojo de buey, el almendro y otros semejantes. 3. De *acuosos*, cuyo género dividen en dos, de los cuales unos dicen ser de jugo lijero, y son los que se despojan de la hoja en tiempo de frio, como el manzano, el membrillo, el peral, la vid, el granado y otros semejantes. 4. De los de *jugo pesado*, como el olivo, el laurel, el arraihan, la encina, el ciprés, y otros semejantes. Estas cuatro clases, pues, son las cabezas ó *madres de las especies*, afirmando que siendo cada una contraria á la otra, ningun arbol contenido en una, se debe injerir en los de las demas; á no ser por taladro, que es el injerto de fijacion, llamado por muchos *injerto ciego*, de que hablaremos despues. Pero que todos los árboles comprendidos en cada uno de aquellos géneros supremos se injieren recíprocamente, los aceitosos en aceitosos, los gomosos en gomosos, y los acuosos con respecto á su humor liviano ó pesado.

El granado prevalece muy bien injertado en sauce. El manzano y el cidro entre sí injeridos de taladro, cuando sus ramas se tocan unas con otras, prevalece dando juntamente los dos frutos. Los dos árboles frutales que se juntan al manzano son el cidro y el ciruelo, é injertado en uno de estos da dos frutos al año, de manera que su dueño puede comer manzanas tomadas del árbol en invierno y verano. El moral prende injerido en higuera, pero el gusano de seda aborrece su hoja.

Hemos dado una idea de la analogía de los árboles entre sí para lograr su injerto, y siendo este un asunto de tanta utilidad y agrado para las personas que dependen del fruto de sus arboledas, ó se entretienen en sus jardines, esplicaremos en nuestro número próximo el tiempo mas oportuno, y las varias operaciones del injerto.

(Se continuará.)

INGENIOSIDAD DE LOS CHINOS.

Los Chinos son los únicos que pueden jactarse de haber inventado cuantos instrumentos son necesarios, no solo para las artes de primera necesidad, mas tambien para las de mera decoracion y lujo, como acreditan los anales del imperio. Desde la mas remota antigüedad, quizás por mas de treinta siglos, han hecho sus obras con la misma precision y primor que practican ahora, y no se ha hallado jamas entre ellos máquinas ni instrumentos de invencion estrangera. La simplicidad es el caracter principal de todos sus instrumentos, causando asombro á los Europeos, cómo puedan fabricar obras tan complicadas y primorosas con una sierra, una lima, un buril y alguna otra herramienta igualmente simple, mientras que, por otra parte, no hay poder mecánico entre nosotros que no haya sido conocido de ellos; pero todas sus fábricas son de una escala sumamente reducida, dirijida casi por una sola familia. Si tanta ingeniosidad fuera conducida bajo el sistema de fábricas grandes y subdivision de trabajo, las producciones de la China bastarian para abastecer á todas las naciones del mundo.

Es verdad que los Chinos han hecho poco progreso en las artes liberales, ó en las ciencias abstractas, pero esto se debe atribuir á su costumbre nacional de no admitir modas, porque si se les pide esculpir una estatua ó copiar un cuadro de los mas célebres artistas Europeos, lo hacen con igual per-

feccion, y en muchos respectos con un estilo de eccelencia mas superior, preciandose tan poco de esto, que indica claramente la facilidad con que lo hacen; mientras que las obras que ellos hacen de filigrana, de carêi, de marfil, &c. confunden tanto á los artistas Europeos, que no hay uno, por atrevido que sea, que las haya imitado, ni aun tentado imitarlas. Varias veces hemos visto nueve, y aun mas bolas huecas, movibles una dentro de otra, grabadas y cortadas con los mas esquisitos dibujos, en cada una diferente de la otra, con tanta ingeniosidad que nuestros artistas no pueden concebir, en que tornos ó con qué instrumentos pueden ejecutar obras tan primorosas. Con láminas de cuerno hacen linternas de mas de una vara de diámetro, y perfectamente trasparentes, sin la menor mancha, linea opaca, costura ni soldadura alguna, y sin embargo, no hacen uso de mas instrumentos que una fragua portatil, una caldera, y un par de pinzas comunes en la fabricacion de estas piezas estraordinarias. En la porcelana, en el dorado y en el charol, ninguna nacion ha podido competir con ellos. Ellos cortan el diamante y otras piedras preciosas con tanto arte, que si lo ejecutaran al estilo Europeo, serian inimitables para nosotros. No hay metal que no puedan trabajar con la mas esquisita prolijidad, aunque las labores no sean al gusto de los Europeos. Podriamos mencionar otras muchas artes, si las referidas no fueran bastantes para probar la maravillosa ingeniosidad de los Chinos.

NOTICIAS DEL CELEBRE PINTOR GUIDO RENI.

Este admirado pintor nació en Bolonia en 1574, y en su juventud fue instruido en la música por su padre Daniel Reni, famoso maestro de capilla en aquella ciudad. Aunque el joven Guido hizo progresos en la composicion de la armonía de los tonos, otro genio mas predominante le arrastró á otra arte en el que sus composiciones habian de ser mas apreciables y duraderas que las de los sonidos, tal fue la pintura. Llevado solo por aficion, no fue muy particular en la eleccion de su primer maestro, mas apenas aprendió los elementos del arte, cuando manifestó todas las cualidades que constituyen un gran pintor. Los célebres Carraccios eran en aquel tiempo los mejores pintores de la Italia, Guido, á la edad de veinte años, entró en la academia de Annibal, y tanto este como su hermano Luis reconocieron en su nuevo pupilo talentos estraordinarios, y procuraron cultivarlos. Los talentos se perfeccionan mutuamente, así fue que los conocimientos profundos de la música elevaron el genio de Guido á ideas sublimes, á la armonía de las partes, á la dulzura de la espresion, y al punto principal que ha de ser el efecto de las partes combinadas en una composicion. Guido, como el famoso Ribera, había seguido el fuerte claro oscuro de Caravaggio; el pintor Español podía sacar ventajas de este estilo para sus terribles é impresivas composiciones, pero para las tiernas y poéticas pinturas del Boloñes era desventajoso aquel estilo fuerte y sombrío. Annibal Carraccio lo observó y amistosamente le aconsejó abandonase aquella imitacion de Caravaggio como contraria á su genio, y perjudicial á sus obras. Guido tomó el consejo de su maestro y amigo, abandonó el estilo que había adoptado, y formó otro enteramente opuesto, logrando la aprobacion general de todos los aficionados al arte, causando el asombro de los artistas, y aun eccitando zelos en los Carraccios. Las composiciones de Guido fueron distinguidas por la nobleza y elegancia de la idea, el delicado y tierno colorido, la mas armoniosa distribucion de luces, y las gracias del pincel.

La fama de Guido llegó pronto á Roma, y el Papa Paulo V le nombró pintor del Vaticano; aquí principió á producir aquellas obras que han inmortalizado su nombre. El Papa hacía particular estimacion de su pintor, se complacía en verle trabajar, y le permitía cubrirse con el sombrero en su presencia, distincion que le igualaba á los Grandes de España. En medio de tanto favor, Guido se riñó con el tesorero de Paulo, y quiza sin razon como mostraremos despues, y sin comunicar al Pontífice su sentimiento ni su resolucion, salió de Roma secretamente, y se fue á Bolonia. Aquí hizo dos cuadros para la iglesia de Santo Domingo; el uno representando la apoteosis de este santo; el otro el martirio de los Inocentes; la preferencia que hicieron de Guido los patronos de Santo Domingo, y la aprobacion general del público, ofendió no poco el amor propio de los Carraccios, y estableció la fama de Guido. El Papa sentía cada vez mas la ausencia de su pintor, y mandó á su Legado que entrara en negociaciones con Guido para que volviese presto á Roma. Nada podía ser mas lisonjero al pintor que su recibiento en aquella capital; casi todos los Cardenales mandaron sus carrosas para acompañarle en su entrada, honor que solo se hacía á los embajadores.

Las obras que Guido hizo en este tiempo en Roma se conservan casi todas en el Vaticano, trabajando casi esclusivamente para el Papa, pero aunque este soberano era liberal para con su pintor, las estravagancias de este requerían mas dinero, asunto constante de sus disgustos, y que al fin le hicieron volver á su patria Bolonia, á donde trabajando para casi todos los personages ilustres de Europa, ganaba gran cantidad de dinero, que apenas le bastaba todavía para su pasion dominante del juego, vicio que fue arruinando gradualmente no solo su salud y felicidad mas hasta su mérito como pintor, hallandose obligado á trabajar con la mayor priesa y sin el menor cuidado, mandando algunas veces á príncipes y soberanos cuadros que le habían mandado hacer, en un estado de imperfeccion y abandono que arruinaron su crédito. Su pasion por el juego le había empeñado en deudas que no podía satisfacer jamas; su abandono le había privado de amigos y protectores, y la necesidad obligaba á un pintor de tantos talentos, á hacer pinturas y ofrecerlas por viles precios para procurar las necesi-

LA CELEBRADA AURORA DE GUIDO RENI,

PINTADA AL FRESCO EN EL CIELO RASO DE UN APOSENTO EN EL PALACIO ROSPIGLIOSI EN ROMA.

dades de la vida, y así murió en 1642 en indigencia, y olvidado de todos.

Guido Reni está considerado como uno de los mayores pintores de su siglo, y no inferior á otro artista alguno en la *gracia* y hermosura con que su pincel animaba á sus figuras. Lo esquisito de sus pinceladas, la suavidad singular de su colorido, la correspondencia entre las partes de sus composiciones, la dulce armonía que reina en todos sus cuadros, son los caracteres que distinguen el estilo de Guido. Su diseño es generalmente correcto; y aunque muchas veces no satisfaga las espectaciones del anatomista, siempre cautivan sus figuras por la gracia y elegancia de sus contornos. Contrario á Rubens, sus figuras de hombres están faltas de vigor y fuerza, mientras que las de sus mugeres nos encantan con la suavidad y delicadeza de sus formas. El aire de sus cabezas es peculiarmente impresivo, sobre todo aquellas que miran á lo alto; espresion que probablemente aprendió estudiando la antigua estatua de Niobe. Sus Vírgenes Marias, y Magdalenas son muy distinguidas por la mas noble simplicidad, espresada de un modo peculiar suyo. En fin, este artista poseía la estraordinaria facultad de poder espresar la melancolía, el dolor ó terror, sin disminuir la hermosura de los rostros de sus figuras.

Guido, en el tiempo de su mayor aplicacion, se dedicaba á pintar al fresco, llegando á adquirir en esta línea tanta celebridad como en la otra. Las pinturas al fresco tienen la ventaja de permitir mas estension á las composiciones, por cuyo medio adquieren y producen mayor efecto. Entre las varias obras que hizo este artista al fresco, hemos escojido para este artículo su celebrada Aurora, pintada en un cielo raso en una de los aposentos del palacio Rospigliosi en Roma, de la cual hay un grabado de Morghen que es un prodigio del buril, y del cual damos aquí una imitacion aunque imperfecta. Esta pintura fue hecha en aquel estilo peculiar que se formó Guido para sí mismo, y que llamaremos *argentendo*, el cual le atrajo la enemistad de sus contemporaneos en la confraternidad del pincel. La Aurora está reconocida por una de las mejores obras de este artista con respecto á composicion, á caracter y espresion. La idea general concebida en esta pintura es superlativamente poética; la figura de Apolo une la gracia á la mayor dignidad; los caballos que tiran del carro están delineados con el mayor vigor; la accion de las Horas, que rodean y hacen la corte á Apolo, es simple y alegre, y la espresion de sus rostros es admirablemente dulce y natural; la Aurora volando delante y esparciendo flores por la tierra es tan alegre como el Alba misma; y la vivacidad general que rodea toda la composicion, la luz brillante, aunque tenue, que rodea al hermoso Dios de la fábula, y el aspecto sereno y silente que reina en la parte mas baja de la pintura, represando á la tierra y al mar como despertando á la mañana, es ciertamente poético, grande y sublime.

Las únicas faltas que los rigidos censores han hallado en la Aurora de Guido es el colorido del firmamento, siendo todo una masa uniforme de azul oscuro, pero se cree que este defecto de colorido ha sido causado por las manos poco hábiles de los pintores que en varias ocasiones han renovado esta famosa obra. El grabado por consiguiente está libre de este defecto.

SUPERIODIDAD DE LOS ANTIGUOS.

El mérito comparativo del genio de los Antiguos y Modernos ha sido asunto de disputas muy obstinadas, de meditaciones profundas, y de investigaciones curiosas, sin haberse determinado esta controversia. Nosotros no dudamos que los Antiguos han sido superiores á los Modernos en genio, esto es, en todo lo que es efecto de los esfuerzos del entendimiento; y todo lo que los Modernos pueden alegar á su favor, son algunos conocimientos que la invencion casual de instrumentos les ha facilitado. Un breve examen de las obras de los Antiguos convencerá á cualquiera, que la superioridad que les damos aquí no es efecto de una ciega veneracion, sino de un conveneimiento que argumento ninguno en contra ha podido debilitar. Examinemos algunos ramos de la ciencia y artes.

Las propiedades y virtudes de la naturaleza eran tan conocidas de los Egipcios, que los Magos llamados por Faraon, hacían naturalmente prodigios casi iguales á los que Moises hacía con la gracia de Dios; y aunque la vara de este, convertida en serpiente, devoró á las otras serpientes en que los Magos habían convertido las suyas, no disminuye la habilidad de aquellos que habían hecho el mismo prodigio; pero dejandonos de virtudes mágicas y milagros, veamos solo las obras del entendimiento.

Filosofía. Los Bracmanes, hace mas de tres mil años, eran filósofos tan profundos que los Egipcios iban á aprender entre ellos; y Pitágoras, el mayor filósofo de Egipto, á su regreso de la India, reconocía la sublimidad de la filosofía y moral de sus maestros los Indios. Los Griegos iban despues á Egipto á estudiar bajo los discípulos de Pitágoras, y de la escuela Egipciaca trajeron á la Europa aquella filosofía que nos abisma. ¿Se podrá hallar algun filósofo, en los veinte últimos siglos, que pueda igualarse á Platon y Aristóteles? Se ha conocido algun moralista igual á Socrates? Es verdad que este hombre, casi divino, no escribió, pero sabemos que sus palabras fueron oráculos para todos los sabios de la Grecia. ¿Qué universidad ó colegio en Europa, desde la era Cristiana, ha igualado al Licéo de Platon, á la Academia de Aristóteles, al Pórtico de Zenon, ó al Jardin de Epicuro? Salamanca, Coimbra, La Soborna, Oxfordo, Lovaina y Bolonia, no han sido mas que escuelas donde se hacía voto de seguir la doctrina Platónica y Peripatética; y los Aquinos, Albertos y Escotos han tenido fama á proporcion que mas se habían imbuido en la doctrina del célebre Estagirita.

Matemáticas. No hay duda que esta ciencia había llegado á un grado de perfeccion muy grande, pues la celebridad de solo Arquímedes, sus descu-

brimientos, y las prodigiosas máquinas que inventó en defensa de su patria, son todavía objeto de admiracion, y que nadie ha podido hacer otras semejantes. La casual invencion de la pólvora ha puesto en manos de los Modernos armas mas dectructivas, pero de poca invencion, una vez hallada aquella fuerza impelente.

Astronomía. La invencion del telescopio ha facilitado á los Modernos descubrir mas planetas, averiguar sus diámetros, medir sus distancias, y seguir el curso de muchos cometas; pero no han formado sistema ninguno nuevo de la armonía del mundo, siguiendo por largo tiempo el de Tolomeo, ó reviviendo el de Anaxágoras. Algunas leyes plausibles se han admitido últimamente en la naturaleza, las que mantendrán su grado de probabilidad hasta que sean sustituidas por otras. Ademas que, el no existir documentos de que eran conocidas de los antiguos, no prueba que las ignoraban, siendo imposible que en la subversion de tantos imperios de la antigüedad se escapasen sus manuscritos. Sabemos, sin embargo, que Arquímedes formó una máquina representando las revoluciones de los cuerpos celestes con tanta perfeccion, que un célebre poeta de la antigüedad representó á Júpiter mirando desde el cielo, y algo airado al ver que un mortal hubiese imitado su grande obra.

Arquitectura. Este arte, así como la estatuaria y pintura, fueron cultivados por los Antiguos con tanta perfeccion, que llamamos maravillas á sus edificios. Los templos, pirámides, palacios, arcos, mausoléos, colosos, puentes, acueductos, teatros, &c. aunque solo vemos las ruinas, aunque no tenemos una descripcion completa de sus partes, sus restos nos asombran; y las pocas estatuas preservadas hasta nuestros tiempos sirven en nuestros Museos y Academias como modelos de tanta perfeccion, que sería presuncion en nuestros artistas intentar hacer obras semejantes.

Retórica. Ninguna nacion de Europa ha añadido cosa alguna á la retórica de los Antiguos; ni podemos comparar orador alguno á Demóstenes, Ciceron, y otros muchos de los tiempos remotos. Se dirá que las lenguas modernas no tienen poder bastante para la sublime espresion; pero este es otro argumento en favor de los Antiguos, el haber formado las lenguas Griega y Latina, dandoles tanta armonía y vigor, que ninguna de sus hijas ha podido conseguir, ni por el derecho de heredad.

Historia. Aunque el conocimiento político esté ahora mas perfecto que antiguamente, á causa del descubrimiento de todo el mundo, la estension del comercio, la facilidad de correspondencia y la multiplicidad de acontecimientos, no hay una nacion en Europa que pueda comparar un historiador suyo á Herodoto, Jenofonte, Tito Livio, Salustio, ó Tácito; ni un comentario como el de Cesar, ni un fabulista como Esopo, ni un escritor de epístolas como Falaris ó Plinio.

Poesía. En cuanto á la poesía épica de los Antiguos, los Modernos no tienen voces para alabarla, ni fuerza para imitarla; Homero y Virgilio, con otros muchos, continuarán gozando la admiracion que por tantos siglos han merecido. En cuanto al drama, aunque los Modernos tienen mayor variacion de caracteres, mas arte en la intriga y desenlace, á causa del mayor conocimiento de la vida privada, tienen un genio menos vigoroso; y en la elevacion de conceptos, en la originalidad, vehemencia, ó simplicidad, no hay poeta alguno moderno que pueda acercarse, ni con mucho, á Sófocles, Terencio, &c. pero en la representacion, en el decoro, probabilidad, en una palabra, en todo lo que depende del teatro, los Modernos ecceden con mucho á todas las naciones antiguas.

Geografía y Comercio. Este es el triunfo de los Modernos sobre los antiguos: la invencion de la brújula nos hizo descubrir todo el globo; el descubrimiento del Nuevo Mundo puso á todas las naciones de la tierra en comunicacion; esta comunicacion abrió el comercio; el comercio perfeccionó la navegacion de alta mar para trasportar de un país á otro las manifacturas; el aumento de estas, con las producciones de la tierra, hizo abrir canales; y con la invencion, ó aplicacion del nuevo poder del vapor, en fábricas, en minas y barcos, han llegado los modernos á enriquecer y civilizar casi todo el género humano.

Imprenta. Esta utilísima invencion ha producido efectos admirables, pero de un modo superficial; enseña á saber, pero no á pensar; no se sabe mas de lo que se lee, y aun eso se olvida luego, porque no ha costado trabajo el aprenderlo; ha aumentado el número de libros, pero no el de autores, esto es, de autores originales, porque de cien nombres al frente de cien libros, los noventa y nueve son compiladores, redactores, pero no plagiarios, porque á la verdad, no hay á quien robar, no habiendo alguno con propiedad original; en fin, se ha aumentado el número de los que leen, hay bastantes informados, pero muy pocos sabios. La librería de Tolomeo tenía seiscientos mil volúmenes, y no había duplicados; todos los libros eran sin duda obras originales, y hemos perdido hasta el nombre de los autores. Los que escaparon la destruccion de otras bibliotecas han sido nuestros guias y nuestros oráculos. El número de escritores modernos originales no llega al de los autores antiguos que nos han quedado; y aunque supongamos que hay un millon de autores adocenados, su vida, como autores, es como la de aquellos insectos efímeros, que nacen y mueren en un mismo dia. En conclusion; los Antiguos tienen la superioridad en todas las ciencias, bellas letras y nobles artes; y los Modernos se aventajan en el comercio, y quizás en todas las artes mecánicas.

La verdad es siempre consistente consigo misma, y no se necesita esfuerzo para decirla; está siempre á la mano, á la punta de la lengua, pronta á caer aun antes que lo advirtamos; mientras que la mentira es tan molesta, que pone en apuro toda la invencion de un hombre para disfrazarla, porque se necesitan muchas para hacerla pasar por algun tiempo.

MONEDA FRANCESA E INGLESA.

Francia.

Moneda acuñada en Francia segun el sistema decimal hasta 31 de Diciembre, 1832.

	Oro y valor en Francos.	Plata y valor en Francos.
Acuñado.		
Hasta 31 Diciem. 1831...	1,020,285,620	2,365,015,234
Durante el año 1832	2,011,000	142,117,038
Totales	1,022,296,620	2,507,132,272
Inscripciones.		
Napoleon Bonaparte	528,024,440	887,830,056
Luis XVIII	389,333,060	614,830,109
Carlos X	52,918,920	632,511,320
Luis Felipe	52,020,200	371,960,787
Totales ut supra	1,022,296,620	2,507,132,272

	Francos.
Valor total denominativo de oro y plata acuñado hasta 31 de Diciembre de 1832	3,529,428,892

Vellon y cobre en circulacion desde 1726 hasta 1794.

	Francos.
Acuñado en vellon ó calderilla	300,075
En cobre	10,244,394
En metal de campana	19,232,543
Ley de 15 de Agosto 1795, en cobre	4,385,411
Idem, 24 de Octubre 1796, cobre.........	9,927,371
Idem, 17 de Febrero 1799, cobre...... ..	9,324,918
Idem, 15 de Setiembre 1807, calderilla..	3,481,359
Total	56,896,071

Inglaterra.

Moneda acuñada en Inglaterra durante el mismo periodo mencionado arriba.

	Libras esterl.
Desde 1805 hasta 1814 : —	
Acuñado en oro	2,279,386
en plata	871
	2,280,257
Desde 1814 hasta 1832, ambos inclusive : —	
Acuñado en oro	50,961,995
en plata	9,118,906
Gran total...............	62,361,158

Valor de la moneda acuñada en Francia y en Inglaterra, desde 1805 hasta 1832, reducido á pesos fuertes.

	Pesos Fuertes.
En Francia	717,265,000
En Inglaterra	311,805,000
Ecceso del moneda acuñada en Francia sobre Inglaterra	405,460,000

Circulacion de especie en Francia desde el año 1661 hasta 1832, reducido á pesos fuertes.

Año.	Ministerios.	Pesos fuertes.
1661	.... Colbert	120,000,000
1708	.... Desmarcts	160,000,000
1754	.... De Sechelles	320,000,000
1780	.... Necker	400,000,000
1797	.... Ramel	440,000,000
Imperio	.... Mollien	460,000,000
1828	.... *Restoracion*	543,000,000
1832	.... Humann	717,000,000

ESTADOS UNIDOS.

Relacion de la cantidad de oro, existente en la Casa de Moneda, sin acuñar, en 8 de Nov. 1834, con la suma depositada para acuñar, y la acuñada últimamente hasta el dia 15 del mismo mes :—

		Dollars.
Restante sin acuñar en 8 de Noviembre..		220,000
Depositado para acuñar durante la semana hasta 15 del mismo mes,		
En tejos..............................	22,200	
En moneda de los Estados Unidos de la ley anterior	106,700	
		128,900
		348,900
Cantidad acuñada hasta 15 de Nov. incluyendo 63,500 *dollars*, en cuartos de águilas		127,000
Restante sin acuñar...........................		221,900
Cantidad acuñada desde 1 de Agosto hasta 8 de Noviembre.....................		2,708,900
Acuñado desde 8 hasta 15 de Noviembre		127,000
Total de moneda nueva de oro acuñada..		2,835,900

Oro y plata importado en los Estados Unidos desde 1 de Diciembre 1833 : —		
Importado hasta 30 de Octubre próximo pasado		18,797,010
Desde 30 de Octubre, á saber : —		
Oro	291,299	
Plata	544,959	
Item sin especificacion	7,308	
		843,566
Importacion Total hasta 1 de Diciembre último		19,640,576

La nobleza es una distincion imaginaria cuando no está acompañada con las virtudes del que la consiguió : los títulos de honor conferidos sobre los que no tienen mérito personal no son sino sellos reales estampados en metal bajo.

CANCION.

Ufano, alegre, altivo, enamorado,
Rompiendo el aire el pardo jilguerillo,
Se sentó en los pimpollos de una haya;
Y con su pico de marfil nevado
De su pechuelo blanco y amarillo
La pluma concertó pagiza y baya:
Y celoso se ensaya
A discantar en alto contrapunto
Sus celos y amor junto,
Y al ramillo y al prado y á las flores,
Libre y ufano cuenta sus amores.
¡Mas ay! que en este estado
El cazador cruël, de astucia armado,
Escondido le acecha,
Y al tierno corazon aguda flecha
Tira con mano esquiva,
Y envuelto en sangre en tierra lo derriba.
¡Ay, vida mal lograda,
Retrato de mi suerte desdichada!

De la custodia del amor materno
El corderillo jugueton se aleja,
Enamorado de la yerba y flores;
Y por la libertad del pasto tierno
El cándido licor olvida y deja,
Por quien hizo á su madre mil amores:
Sin conocer temores,
De la florida primavera bella
El vario manto huella
Con retozos y brincos licenciosos,
Y pace tallos tiernos y sabrosos.
¡Mas ay! que en un otero
Dió en la boca de un lobo carnicero,
Que en partes diferentes
Lo dividió con sus voraces dientes,
Y á convertirse vino
En purpúreo el dorado vellocino.
¡O inocencia ofendida,
Breve bien, caro pasto, corta vida!

Rica con sus penachos y copetes,
Ufana y loca con ligero vuelo
Se remonta la garza á las estrellas;
Y puliendo sus negros martinetes,
Procura ser allá cerca del cielo
La reina sola de las aves bellas!
Y por ser ella de ellas
La que mas altanera se remonta,
Ya se encubre y trasmonta
A los ojos del lince mas atentos,
Y se contempla reina de los vientos.
¡Mas ay! que en la alta nube
El aguila se vió y al cielo sube,
Donde con pico y garra
El pecho candidísimo desgarra
Del bello airon, que quiso
Volar tan alto con tan corto aviso.
¡Ay pájaro altanero
Retrato de mi suerte verdadero!

Al son de las belísonas trompetas,
Y al retumbar el sonoroso parche
Formó escuadron el capitan gallardo:
Con relinchos, bufidos y corbetas
Pidió el caballo que la gente marche,
Trocando el paso de veloz en tardo:
Sonó el clarin bastardo
La esperada señal de arremetida,
Y en batalla rompida,
Teniendo cierta de vencer la gloria,
Oyó á su gente que cantó victoria.
¡Mas ay! que el desconcierto
Del capitan bisoño y poco experto,
Por no observar el orden,
Causó en su gente general desorden,
Y, la ocasion perdida,
El vencedor perdió victoria y vida.
¡Ay, fortuna voltaria,
En mis prósperos fines siempre varia!

Al cristalino y mudo lisonjero
La bella dama en su beldad se goza,
Contemplándose Venus en la tierra,
Y al mas rebelde corazon de acero
Con su vista enternece y alboroza,
Y es de las libertades dulce guerra:
El desamor destierra
De donde pone sus divinos ojos,
Y de ellos son despojos
Los purísimos castos de Diana,
Y en su belleza se contempla ufana.
¡Mas ay! que un accidente
Apenas puso el pulso intercadente,
Cuando cubrió de manchas,
Cárdenas ronchas, y viruelas anchas
El bello rostro hermoso,
Y lo trocó en horrible y asqueroso.
¡Ay, beldad malograda,
Muerta luz, turbio sol y flor pisada!

Sobre frágiles leños, que con alas
De lienzo débil de la mar son carros,
El mercader surcó sus claras olas:
Llegó á la India, y rico de bengalas,
Perlas, aromas, nácares bizarros,
Volvió á ver las riberas españolas:
Tremoló banderolas,
Flámulas, estandartes, gallardetes:
Dió premio á los grumetes
Por haber descubierto
De la querida patria el dulce puerto.
¡Mas ay! que estaba ignoto
A la experiencia y ciencia del piloto
En la barra un peñasco,
Donde tocando de la nave el casco
Dió á fondo, hecho mil piezas,
Mercader, esperanzas y riquezas.
¡Pobre bajel, figura
Del que anegó mi próspera ventura!

Mi pensamiento con ligero vuelo
Ufano, alegre, altivo, enamorado,
Sin conocer temores la memoria
Se remontó, señora, hasta tu cielo;
Y contrastando tu desden airado
Triunfó mi amor, cantó mi fé victoria;
Y en la sublime gloria
De esa beldad se contempló mi alma,
Y el mar de amor sin calma
Mi navecilla con su viento en popa
Llevaba navegando á toda tropa.

¡Mas ay! que mi contento
Fue el pajarillo y corderillo esento,
Fue la garza altanera,
Fue el capitan que la victoria espera,
Fue la Venus del mundo,
Fue la nave del piélago profundo;
Pues por diversos modos
Todos los males padecí de todos.
Cancion, vé á la coluna
Que sustentó mi próspera fortuna,
Y verás que si entonces
Te pareció de mármoles y bronces,
Hoy es muger, y en suma
Tuve bien, facil viento, leve espuma.

CREACION DE LAS PLANTAS.

"Produzca la tierra yerba verde y que tenga simiente; y arbol de fruta que dé fruto.—Y que haya simiente cada uno segun su especie."—Genesis I, 11.

A esta voz poderosa del Omnipotente Criador, toda la superficie de la tierra quedó al instante cubierta de lozana yerba, y adornada con una prodigiosa variedad de árboles y arbustos de diversas magnitudes, y de cualidades diferentes. Nos parece ver toda la superficie de la tierra desmenuzada con la repentina salida de tantas plantas, que por mas que el botánico procure clasificar sus especies, no podrá jamas individualizarlas. Cada individuo del reino vegetal varía en mil respectos: unas semillas germinan en el espacio de un dia, y otras necesitan estar enterradas largo tiempo para desenrollarse; hay plantas que, como los insectos efímeros, viven solo por algunas horas, y otras que existen por varios siglos. Unas producen flores muy vistosas, y otras no presentan flor alguna aparente; unas nos asombran por su enorme corpulencia, y para distinguir otras necesitamos del microscopio; unas son leñosas y duras, y otras se componen de un mucilago que apenas resisten la impresion del viento; hay unas que viven solo en el agua, mientras que otras trepan por las rocas mas áridas, penetrando sus raices hasta por el duro marmol. Todas, en fin, se diferencian por su tamaño, su dureza, su figura, la posicion de sus hojas, de sus flores y de sus frutas, asi como por su color, olor y gusto. El misterioso artificio de la vegetacion es igual en todas las plantas, pero siendo mas sensible en las mayores, contraeremos nuestra atencion en este artículo á los

Arboles.

Esta noble especie de plantas es la mas notable del reino vegetal: la gallarda elevacion de estos magnates de los bosques; la robustez de sus troncos; la magestuosa espansion de sus ramas; el noble movimiento que hacen sus hojas cuando agitadas por el aire; la fuerza con que sus raices se aferran en la tierra, haciendo diferentes senos para adquirir mayor tenacidad; la vida dilatada que les ha concedido la naturaleza, todas estas cualidades constituyen á los árboles el ornamento de la tierra, mientras que sus despojos contribuyen á la riqueza y conveniencia del hombre. Los árboles en vida no solo sirven de ornamento mas de utilidad para toda especie de vivientes: los pájaros confian á ellos sus nidos y sus familias; los insectos no solo hallan abrigo, mas todo el sustento que necesitan en sus hojas, en sus ramas, y hasta en sus raices; los brutos van á ampararse y solazarse á su sombra; el hombre halla un tesoro en sus frutas; y la tierra se vigoriza con el despojo anual de sus hojas. Derribados por el hacha son aun mas apreciables para el hombre por la riqueza y utilidad de sus maderas, diferentes en cada uno por la flexibilidad, testura y dureza segun la disposicion de sus fibras, variando en casi todos los colores: negra en el ébano, blanca en el pino, amarilla en el box, roja en el palo coral ó en el brasil, morada en el amaranto, parda en la caoba, y jaspeada en el palo de rosa. Maderas ricas para toda especie de muebles, maderas comunes para la construccion de casas, y maderas fuertes para la construccion de aquellos bajeles, que resistiendo al furor de las olas, y á la violencia del cañon, facilita al hombre la comunicacion entre todas las partes del globo á pesar de sus enemigos, sin contar los beneficios que derivamos en su combustion.

Algunos de estos colosos suelen elevarse en los bosques y en los llanos á una altura prodigiosa, mientras que otros adquieren una corpulencia tan enorme que sorprende: los palmeros sacuden sus victoriosas cabezas á la altura de 100 pies; muchos abetos abren sus ramas á 120 pies de la tierra, y algunos cedros remontan sus crestas á 130 pies, como si pretendieran habitar entre las nubes. El timboo en el Paraguay engruesa hasta doce pies en diametro; se han hallado tilos de 16 pies, algunos robles han llegado á 33 pies, un baobah medido, no hace mucho, en el Senegal tenia 40 pies de diámetro, y el famoso castaño en el monte Etna, ahora en su decrepitud y abierto en cinco miembros, forman estos un espacio de doscientos y veinte pies de diámetro.

Pero no es la frondosidad de estos próceres de las florestas, ni el color ó utilidad de sus maderas, ni el benéfico objeto de su fructificacion lo que nos proponemos tratar aquí, sino de su fisiología vegetal. La analogía entre las plantas y los animales parece evidente, y nada puede probar mas la admirable unidad de los medios de la providencia para cumplir sus designios, que el primer desarrollo de la semilla y del animal. El grano se asemeja al huevo, la yema de este y el boton de aquel se asemejan al feto; el vegetal y el animal se nutren del mismo modo; y casi del mismo modo unos y otros crecen, fecundan, se multiplican, envejecen y mueren. Es verdad que las plantas no tienen nervios ni sentidos, pero tampoco lo necesitan, estando privados de locomocion; el árbol no tiene que buscar el consorcio de otro árbol para producir su semejante, solo necesita el sol, ó á lo menos la luz, para reverdecer, y en busca de esta treparán por todas partes sus tallos; necesitan para nutrirse la hume-

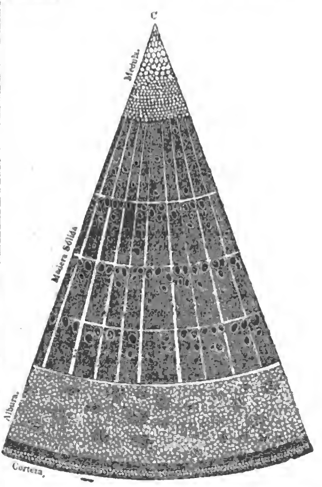
dad nutritiva, y su raicillas la buscarán por todas partes con una actividad incansable; ni necesitan huir, porque entre los árboles, aunque haya mayor ó menor simpatía no hay persecuciones; así pues, aunque no tengan sentidos ni locomocion poseen todo lo necesario para su crecimiento, mantenimiento y propagacion.

Si examinamos las raices, descubriremos una division y subdivision casi infinita de tubos capilares esparcidos á grandes distancias. Estas raices sirven para amarrar las plantas al terreno, y su fuerza unida es tan poderosa, que mantiene los mas exaltados y frondosos robles como suspendidos en el aire, á pesar del ímpetu furioso de los desencadenados huracanes; y el otro objeto no menos principal es el atraer la humedad de la tierra, único nutrimento de las plantas. Este jugo crudo se va dirijiendo en su tránsito de un vaso á otro hasta convertirse en savia, y cuando este jugo está ya purificado sube por la albura ó vasos leñosos mas cercanos á la medula, y entonces se derrama por todo el vejetal introduciendose por los poros de su tejido. ¡ Qué actividad tan incesante comunicó el Criador á estas menudillas raices de los árboles! Como sanguijuelas imperceptibles chupan su alimento introduciendose por la tierra, ya dirijiendose á un lado, ya volviendose al otro, segun se le presenta la materia que le es mas adaptada. Si esta escacea, las raícillas se estienden lateralmente, ó profundizan por todo el lecho de tierra que forma su provincia; pero si la materia nutritiva abunda en un lugar ó hay una barrera de la que no pueden salir, las raicillas se multiplican, se enroscan y viven contentas en la abundancia, ó procuran aprovecharse de cuanto está á su alcance. El tronco es el cuerpo donde están las venas, las arterias, el corazon y la vida. La corteza es el epidermis, y segun la naturaleza del cuerpo que proteje, es suave ó aspera, dura ó astillosa, la mas adaptada para defender al tronco del frio penetrante, del secante calor, ó para protejerlo de las injurias de aquellas violencias esteriores á que suelen estar algunos árboles espuestos.

La corteza parece ser el alma de la planta; en ella se halla todo el aparato de los vasos necesarios á su conservacion y á su vida, pues que un árbol descascarado en parte se debilita, hasta volver á formarse y unirse la parte defectuosa, de un modo no menos misterioso que la granulacion del pellejo animal; y si privado de todo el epidermis, perecerá el árbol, como un cuerpo animal privado del cutis. En la corteza se hallan todos los medios reproductivos de la planta, todos los elementos de sus ramas y de sus hojas, y por medio de la corteza se convierte un árbol en otro por la operacion del injerto. Las heridas é injurias hechas á los árboles no se curan sino por medio de la corteza, los jugos se elaboran en la corteza, y la corteza es la que forma á la madera.

Debajo de la corteza está el tegumento celular, un tejido herbaceo que contiene la goma, la resina, y otros jugos mas flúidos; despues siguen varias capas corticales que rodean al liber ó membrana, donde reside escencialmente la fuerza vital de los vegetales, la que formando una nueva capa concéntrica cada año, se une á la anterior, queda hecha madera, y el tronco se fortifica con este incremento anual; y últimamente, la medula, mas ó menos sólida segun la edad de la planta, ocupa el centro.

Ninguna esplicacion puede ser tan clara como la representacion de una lámina, porque las ideas percibidas por los sentidos se dijieren mejor en el entendimiento, por lo que damos aquí el siguiente grabado de una seccion horizontal del tronco de un arbol, y por ella podran nuestros lectores juzgar de los circulos concéntricos de todos los árboles ó arbustos.



PARTE DE UNA SECCION DE LA RAMA DE UN ARBOL.

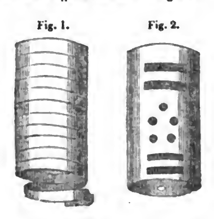
El intento de este grabado es manifestar la apariencia de una pequeña porcion de la seccion horizontal del tronco de una rama de árbol, magnificada con el microscopio, en la cual se muestran los vasos interiores por donde se comunica el jugo absorvido por las raices hacia todas las partes del árbol, con la distincion de sus partes componentes.

La punta (C) es el centro de la medula ó meollo; este meollo es pequeño en las plantas de pocos años, pero va creciendo á proporcion que el tronco engruesa, hasta que el árbol llega á su mayor magnitud; no teniendo mas que crecer, se va diminuendo el meollo, esto es, se vá endureciendo en madera, de modo que á la vejez ha desaparecido completamente. La estructura de esta parte de la planta es celular, los vasos en el centro tienen una forma hexágona, como las celdillas en el panal de abejas;

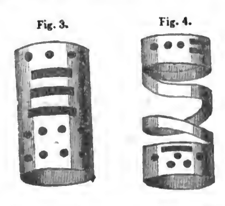
y los mas distantes del centro ó mas cercanos á la madera son circulares, como representa la parte marcada "Medula." El celebrado Linneo, entusiasta de la naturaleza botánica, pretendió descubrir alguna analogía entre la medula de un árbol, y el cerebro y cordon espinal en el cuerpo humano, así como describió las operaciones sexuales en la flor de las plantas; pero la esperiencia ha mostrado últimamente que la medula es un órgano de menor importancia, y de ningun modo necesario para la vida de la planta, aunque de grande utilidad en el crecimiento del árbol, porque la naturaleza no hace nada superfino, nada en vano. Al rededor de la medula hallamos la madera sólida, la cual se va formando cada año, pero el jugo que contiene no circula, no descubriendose con el microscopio vasos para este efecto. Se descubren, todo al rededor, varias lineas circulares de un color mas claro que la madera, á las que se les ha dado el nombre de *granos espurios;* estas son las capas concéntricas que forman la madera de un árbol, y como cada año se forma una, su número indica la edad del árbol. Asímismo se descubre en la parte de la madera otras lineas blancas todo al rededor tiradas desde el centro, á las que han dado el nombre de *granos plateados;* pero cual sea su causa no hemos encontrado en ningun autor.

El círculo grande es la *albura;* esta es una sustancia blanquizca, y llena de humedad, compuesta de innumerables tubos de figuras distintas, por los cuales sube y baja la savia ó jugo, corriendo y nutriendo hasta las partes mas remotas del árbol. Esta albura en el abedul contiene tanto mucilago dulce, que cortada en tajadas y tostadas la usan en lugar de pan algunos habitantes del norte de Europa; y la albura del arce, en el Norte de América contiene tanto azucar, que se suele beneficiar como la de la caña, sacando de un solo árbol hasta veinte libras de azucar con el jugo que sacan por medio de incisiones, sin que estas injurien al árbol.

El poder magnificante de los instrumentos ópticos hace perceptibles estos tubos, órganos del nutrimento de las plantas; cuyas formas están representadas en las figuras siguientes, si no exactamente, á lo menos darán alguna idea de sus figuras.


Fig. 1. Fig. 2.

La figura 1, representa los *tubos simples,* los cuales contienen los flúidos resinosos y oleosos que se hallan en muchas plantas. La figura 2, representa los *tubos porosos,* igualmente llenos de flúido el que convertido en savia produce las capas circulares de madera de que hemos hablado.


Fig. 3. Fig. 4.

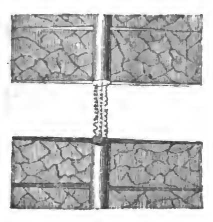
La figura 3, representa las *traqueas;* y la 4 muestra las *traqueas* llamadas *falsas;* tanto unas como otras están llenas de una especie de líquido acuoso espeso, y es probable que estas traqueas sirven para remover la humedad superflua, y consolidarse las partes leñosas que forman la madera.

El último círculo del tronco y ramas de los árboles es la *corteza,* de que ya hemos tratado antes. Esta se compone de tres partes; la mas interior, formada por las *capas corticales,* es de una testura fibrosa, y contiene canales ó tubos que se entienden en varias direcciones; las capas corticales estan rodeadas de la *parenquima,* que es una sustancia blanda, con muchas celdillas llenas de un flúido, algo verdoso en la mayor parte de las plantas. Las funciones de estas dos partes son muy importantes para el crecimiento de los árboles; los tubos de las partes fibrosas parecen ser los órganos que reciben la savia, y en sus celdillas se hace la elaboracion de sus partes, formando anualmente, en la primavera, una nueva sustancia que se va uniendo á la última capa cortical formada en el año anterior.

La parte esterior de la corteza se llama *epidermis* ó cutícula, la que varía mucho en las diferentes especies de árboles. En los árboles grandes de los bosques, es de una testura blanda, y de muy poca importancia, pero en todas las especies de caña, desde el bambú hasta el junquillo, y generalmente en todas las plantas de tronco hueco y en canutos, esta cutícula es estremamente dura, compuesta casi enteramente de *silice* (pedernal) tan dura en algunas cañas, como la bravía, que echa chispas golpeada con el acero. Mirada esta cutícula con el microscopio, parece una red de alambre finísimo.

Cuando observamos la apariencia esterior de una planta, vemos que consiste de raices, tronco y ramas, flores y fruta. Ya hemos referido la accion de las raices en absorver los jugos de la tierra por los tubos *capilares* (como cabellos), para convertirlos en *savia* (el jugo que circula por todo el arbol), reservandonos para otro número el esplicar el desarrollo de la semilla, cuando tratemos de la germinacion de las plantas. Hemos mencionado tambien el mecanismo del nutrimento del tronco y ramas por medio del ascenso y descenso de la savia. De las flores, su prolificacion y colorido trataremos en otra parte hablando de la florescencia; y ahora examinaremos el mecanismo de las hojas. Casi los

mismos vasos que se observan en el tronco y ramas de los árboles, se hallan tambien en las hojas y sus cabillos, pero tan sutiles que requieren instrumentos ópticos para hacerse perceptibles y hacer su diseccion. El siguiente grabado muestra su apariencia con la ayuda de un buen microscopio.



La parte de enmedio, entre las dos seciones de una hoja, representan las traquéas y falsas traquéas, que son los tubos espirales que corren por el centro para comunicar el jugo á toda la hoja; y aunque por su estremada pequeñez no se pueden anatomizar, como las traquéas de la albura que hemos presentado en las cuatro figuras precedentes, no dudamos que tengan las mismas acciones y fines, por lo que se entenderá de las unas lo mismo que de las otras. Pero la estructura y funciones de las hojas del árbol son tan maravillosas, que no podemos pasarlas en silencio.

Las hojas sirven para el sustento, para la proteccion y para el ornamento de las plantas, á las que están pegadas por un pedúnculo. Cada hoja está compuesta de un cordon de tubos espirales, ó traquéas, procedente del pedúnculo (cabillo), echando ramificaciones de uno y otro lado, y siguiendo al mismo tiempo su curso hasta la punta misma. Cada hoja tiene un epidermis semitrasparente, una corteza, un enrejado cortical, y muchas glandulillas adheridas á la parenquima ó sustancia blanda contenida en las mallas del enrejado, cuyos hilos no se anudan ni se cruzan, sino que se anastomosan los unos con los otros como los orificios de las venas y arterias en el cuerpo humano, donde son mas visibles que en el cuerpo de los brutos.

Destinadas las hojas para embeber la humedad del aire, del rocío y de la lluvia, así como para absorver el oxíjeno y demas sustancias contenidas en la atmósfera, presentan una grande superficie, y llena de poros curiosamente construidos, unos para la absorcion, y otros para la evaporacion; siendo tan inmensa la cantidad de estos poros en las mallas, que en una sola hoja de un tamaño regular, cuidadosamente macerada, se ha llegado á contar con el auxilio del microscopio hasta el número de 344,180.

La parte interior de las hojas es sumamente vascular, y de una testura admirable. Si fuera dado al hombre el poder penetrar los arcanos de la naturaleza, es verosimil que viésemos cocerse y dijerirse el alimento para las frutas en estos vasos finísimos, por la accion de la luz y del calor; habiendose observado en muchos casos que en un árbol ó cepa despojado de sus hojas no madura la fruta, por mas humedad que tenga en sus raices, ni por mas que se resguarde de los rayos del sol. La variedad de tamaño, posicion y figura de las hojas parece, por otra parte, justificar esta idea. Cada árbol tiene hojas adaptadas para producir una especie particular de fruta: en unos salen á pares, y en otros alternando; unas salen inmediatamente de las ramas, y otras estan sostenidas por un largo pedúnculo. La figura en una especie es orbicular, en otra oblonga, ya lanceolada, ya parabólica. La superficie en unas está perfectamente lisa, y en otras es vellosa; ora áspera como el paño tosco, ora suave como un terciopelo. La orilla en unas está enteramente igual, y en otras dentellada; en algunas está partida en forma de alas, en muchas con segmentos hasta el nervio principal; unas armadas con agudas espinas, y otras totalmente indefensas; y sin esta variedad de hojas no habría variedad de frutas.

Concluiremos con el examen de las frutas, el efecto principal de los árboles segun la voluntad del Criador. La forma de cada fruta es probable que esté determinada por el germen mismo, y aunque ignoramos la causa, no podemos dejar de conocer que el efecto es constituir la variedad de las producciones. La posicion de las frutas en los árboles es la misma que han ocupado las flores, y por consiguiente el lugar de sus botones. Pero lo mas notable en las frutas son aquellas tres calidades que se hallan reunidas en casi todas ellas, á saber: —el olor, el color y el sabor.

Olor. ¿De donde proviene aquella fragrancia esquisita de la chirimoya y de la anana ó piña; el fuerte olor del melon, ó el suave de la manzana, del pérsigo, de la fresa y otras frutas? No conocemos sustancia alguna alimenticia, de las que se componen las plantas ó frutas, á la que podamos atribuir el principio de estos olores. El agua, el aire, la tierra, el fuego ó la luz separadamente están privados de olor, y por mas combinaciones que el hombre haga de estas materias, no producirá olor alguno; y si por casualidad lograra alguno, sería muy indeterminado y diferente de la multitud de olores que se observan en las varias especies de fruta, y aun en un mismo individuo. Llamen los químicos al perfume que exhalan las frutas, *espíritu rector*, ú otro nombre arbitrario, como llaman *aceite esencial* al que estraen de las flores aromáticas, pero jamas podran esplicar la causa de esta fragrancia producida por la vegetacion.

Color. En cuanto al color de las frutas se puede decir en general que es efecto de los rayos del sol. Al principio todas las frutas tienen un color verde algo mas claro que el de las hojas, el cual se va cambiando en amarillo ó rojo por la influencia del luminar, lo que prueba la falta de color en aquellas frutas que se crian á la sombra de las hojas. Aun las mismas hojas se crian blancas en las plantas privadas de la luz del dia. El color rojo, ó el naranjado está generalmente en la corteza, ó jugo que cubre el epidermis, que por su naturaleza es

semitrasparente. La naranja, por ejemplo, recortada la parte exterior de la corteza queda blanca, así como el limon pierde del mismo modo su color amarillo. El melocoton conserva su color amarillo en la parte que no le da el sol, mientras que la parte espuesta á los rayos del luminar adquiere un color mas ó menos encendido segun el tiempo y posicion en que está con respecto al sol. El color subido de la pulpa en algunas frutas, así como el color rojo del pérsigo al rededor del hueso, es causado por la fermentacion lenta de los jugos que prepara la madurez de las frutas, y produce la variedad de gustos, la calidad mas notable de la produccion vegetal.

Sabor. Todas las frutas tienen un gusto mas ó menos fuerte, mas ó menos agradable; pero el principio de los sabores está aun mas desconocido que el de los olores. Sin embargo, se puede asegurar en general que las sales son el verdadero principio de los sabores; y siendo el número de las sales que los químicos han sacado de los vegetales mas de treinta, no debemos estrañar la multitud de gustos diferentes que puede producir la varia combinacion de estas sustancias. ¿Pero donde está el laboratorio donde se hace y se elabora esta combinacion para producir el sabor peculiar á cada fruta? ¡Cosa curiosa! Toda esta operacion se hace en el pedúnculo ó cabito de cada especie de fruta, aunque las hojas puedan contribuir en parte. El jugo que las raices absorven es igual en todas las plantas, lo que prueba evidentemente el ver nutrirse muchas especies del todo diferentes en un mismo terreno, en el estrecho cuadro de un jardin, así como una planta del pimiento mas picante se criará junto á otra planta de berengena en un mismo tiesto. El jugo que las plantas estraen de la tierra es el mismo; este jugo, incorporado con el aire, forma la savia en la que hay varias sales neutralizadas; esta misma savia se esparce por todo el árbol, hasta que llegando á los botones forma la flor segun las disposiciones de las fibras, y pasando al pedúnculo ó pezoncillo de la naciente fruta, se prepara allí la forma que le es peculiar con las cualidades de olor, color y sabor.

Nada puede ilustrar mas este principio que el fenómeno del injerto. Una pua ó vástago delgado, un círculo de cáscara con algun boton, injerido, como esplicamos en el artículo de Agricultura, se convierte en otro árbol, ó en otra rama que da fruta distinta en olor, color y sabor de la peculiar al árbol padre. Aun mas; un árbol ya crecido puede ser injertado con dos ó tres yemas de otros árboles distintos en otras tantas ramas, y cortadas las demas dará dos ó tres especies de fruta, y ninguna del árbol á quien pertenecía el tronco. Esto prueba, que el jugo absorbido por las raices de los árboles es casi el mismo; que la savia que le nutre es la misma hasta llegar al boton de la flor y pedúnculo de la fruta donde asume su forma y propiedades. Cuando la savia del tronco llega á la rama injertada, circulan sin obstruccion todas sus sales, pero si los vasos y traquéas del injerto no permite pasar todas las sales contenidas en la savia quedarán estancadas, y esta es la razon de la hinchazon de algunos injertos en el lugar de su union con el árbol primitivo. Pasada la linea de la union, pasa la savia modificada por las ramas estrañas al tronco, por un mecanismo diferente del de las otras ramas; hasta que llegando al pedúnculo se va elaborando allí del modo peculiar á la especie, y pasando á la fruta se va acumulando y preparando para la fermentacion que ha de completar la madurez y gusto de la fruta particular. Esta es la causa de producirse un limon perfecto en la rama de un naranjo; un albaricoque en el tronco de un almendro; un damasco en la mitad de un ciruelo; y hasta granadas en la rama mas alta de un sauce.

El sabor de todas las frutas es áspero ó ácido al principio, pero á medida que se va elaborando el jugo, se ablanda, se forma agua, se azucara, se madura, y toma su última disposicion y gusto en las pequeñas glándulas de que se compone cada fruta. Luego que la articulacion del pedúnculo que une el fruto al árbol ha acabado su funcion, se separa con facilidad, ó cae espontáneamente, quedando la fruta madura. Cuando la madurez está muy avanzada, y el jugo estancado es abundante y azucarado, se aumenta su fermentacion, se aceda, se pudre y perece, pero dejando abundante simiente para perpetuar su especie, conforme á lo ordenado por el Criador.

ANTIPATIA DE LAS GALLINAS AL AGUA.

Cosa bien sabida es la aversion que tienen las gallinas al agua; sin embargo, el siguiente ejemplo prueba lo que puede hacer el hábito sin violentar el instinto. Una gallina fue puesta en una nidada de huevos de patos, y sacados los polluelos a su tiempo fue llevada al corral con su cria; en el centro del corral había un grande charco, en medio del cual había una piedra alta. Luego que los patillos vieron el agua corrieron á ella, mientras que la gallina se desgañotaba llamandoles, desesperada al imaginar que toda su cria iba á perecer ahogada. Despues que los chicuelos se divirtieron á su gusto, volvieron con su madre putativa, quedando esta asombrada al verlos sanos y alegres. Al dia siguiente volvieron los patillos al agua, y la gallina, viendo su obstinacion, dió un vuelo, y se puso sobre la piedra, mientras los polluelos nadaban al rededor de ella, y así continuó guardandolos mientras estuvieron bajo su tutela. Por tres años la tuvieron sacando patillos, llevandolos ella misma al agua y espiandolos desde la piedra. Al cuarto año le pusieron sus propios huevos, y llevando la nueva cria al corral, dió un vuelo á la piedra, llamando con mucho ahinco á los polluelos, los que por título ninguno quisieron entrar en el charco. Viendo la madre que su nueva raza era tan desobediente, volvió á tierra de otro vuelo, y no volvió á acercarse mas al agua. Lo mas curioso en esto es la recoleccion de la gallina despues de un año.

VELOCIDAD Y MAGNITUD DE LAS OLAS.

La velocidad de las olas es proporcionada á su magnitud; y está calculado que las olas mas grandes caminan de doce á quince leguas por hora. Es natural haya muchos que crean que el agua misma camina con la ola, pero este sería un error ocasionado solo por la falacia del sentido de la vista, cuando está privado de cotejar un objeto quieto con otro movido, así como navegando por un rio parece que son los árboles ó edificios plantados á la orilla los que se mueven; ó cuando pasando un barco en alta mar junto á otro que viene de vuelta encontrada, nos parece que navega con una celeridad estraordinaria; asimismo cuando metemos una vara en agua clara, nos parece que está torcida. La verdad es, que la sustancia ó el agua de las olas no se mueve, eccepto la rociadura cuando rebienta, sino que sube y baja en el mismo lugar segun las leyes del péndulo, moviendose solamente la forma. En este respecto una ola es exactamente como el movimiento de una cuerda estirada cuando se sacude por una punta; ó como las olas suaves en un trigal sazonando, y pasando de un estremo al otro. Pero cuando una ola llega á la ribera ó playa de poca profundidad, el agua camina realmente, porque su pesantez es vencida por la fuerza, y siendo levantada, camina hacia adelante buscando su nivel; y luego que se ha elevado por la orilla retrocede á buscar otra vez su nivel con la superficie del elemento.

Tan terrible es el espectáculo de una tempestad en la mar, que es casi imposible mirar la causa, ú observar sus efectos con tranquilidad bastante para conocer su verdadero estado, y grande como es la fuerza del viento, altas como son las olas del mar enfurecido, la imaginacion las engrandece mucho mas; á esto se añade la familiaridad de aquellas espresiones poéticas de elevarse hasta las nubes y bajar hasta el abismo, mientras que la altura de las olas es verdaderamente inconsiderable con respecto á la superficie del mar. No hay ola en el mar mas proceloso, ni en la tormenta mas desecha, que se levante mas de tres, ó cuando mas, tres varas y media Castellana; pero á esto se debe añadir otras tres varas que luego desciende de su nivel ordinario; de modo que habrá seis varas desde la mayor elevacion á la mayor profundidad, lo que no hace mas diferencia respecto á la mar, que un grano de arena en una plaza de toros.

Esta proposicion se prueba facilmente marcando la parte del palo de un barco en una linea con el horizonte, cuando está en su mayor descenso, y concediendo algo por las inclinaciones accidentales del barco. El rompimiento de la ola, ocasionado por la violencia del viento, es por consiguiente algo mas alto que el ápice de la ola líquida, y si la ola se estrella contra algun obstáculo, como una muralla, sobre todo si está pendiente, entonces se elevará casi hasta superarla. Nosotros hemos visto en Cadiz durante un recio temporal, estrellarse las olas en la muralla del sur y levantarse mas de cincuenta pies; y en el fanal de Eddystone, erijido en una roca cuatro leguas al S. S. O. de Plymouth, se ha observado muchas veces pasar las olas muchos pies sobre la linterna, á una elevacion de mas de treinta y cinco varas, espectáculo que no puede dejar de infundir terror aun al mas atrevido marinero.

LA PERFIDIA BIEN CASTIGADA.

Los Romanos pusieron sitio á la ciudad de Falisca, cuyos habitantes se defendían con el mayor vigor. Un maestro de escuela que tenía los hijos de los mas principales vecinos de Falisca, ó por poner fin á las privaciones que esperimentaba, ó por congraciarse con los Romanos, halló modo de llevar al campo enemigo aquellos hijos de las familias de mayor influjo en la defensa. Una accion tan baja y vil irritó sobremanera al General Romano, quien mandó llamar á su presencia á los jóvenes, y les manifestó la traicion de su maestro; luego mandó desnudar á este, de medio cuerpo arriba, y atarle los brazos; y dando un látigo á cada muchacho, les mandó volverse á la ciudad azotandole. La orden fue tan justa como bien ejecutada, porque los ofendidos jóvenes azotaron tan desapiadadamente á aquel Iscariotes pedante, que en menos de un cuarto de hora quedó muerto en el camino, y ellos siguieron hasta sus casas. Esta generosidad de los Romanos movió tanto á los Faliscos que al dia siguiente se rindieron, y el noble Conquistador los trató en terminos tan generosos, que tomó posesion de Falisca como si hubiera entrado en una ciudad aliada.

El Doctor Stillingfleet, predicador del Rey Carlos II, de Inglaterra, aunque predicaba de memoria sus sermones en otras partes, siempre los leia en la Capilla Real. El Rey le preguntó un dia la causa de leer los sermones que hacía delante de él. "Señor," respondió el predicador, "el esplendor de la corte y la presencia de V. M. no me permiten confiar en mi memoria, así pues, Señor, no es otra cosa sino verguenza. ¿Me permitirá V. M. hacerle una pregunta sobre este punto?" "Ciertamente," respondió el afable monarca. "¿Por qué, pues lee V. M. sus discursos al abrir y cerrar el Parlamento, no teniendo la misma razon que yo para leer mis sermones?" "A la verdad," respondió el Rey, "mis discursos en el Parlamento se reducen siempre á pedir de nuevo dineros á mis vasallos, y á darles gracias por el que me han dado antes; lo que me cuesta tanta verguenza, que leo un papel por no mirarlos á la cara."

EPITAFIO A UN GRAN TOMADOR DE TABACO.

Aqui yace de tabaco
Un tomador tan activo,
Que no tomará difunto
Tanto polvo como vivo.

REGISTROS PARROQUIALES

DE

LA CIUDAD DE PARIS

EN 1833.

Publicado por la Prefectura del Departamento.

Nacimientos.

En domicilio; legítimos:	varones	9,048	17,689
	hembras	8,641	
Idem; ilegítimos:	varones	2,574	5,093
	hembras	2,519	
En hospitales; legítimos:	varones	209	424
	hembras	215	
Idem; ilegítimos:	varones	2,096	4,254
	hembras	2,158	
Total de nacidos:	varones	13,927	27,460
	hembras	13,533	
Hijos naturales reconocidos		2,211	9,347
Idem no reconocidos		7,136	
Criaturas abortadas,	varones	940	1,755
	hembras	815	

Casamientos.

Solteros con solteras	5,924	7,938
Solteros con viudas	493	
Viudos con solteras	1,136	
Viudos con viudas	385	

Defunciones.

En domicilio;	varones	7,324	15,565
	hembras	8,241	
En hospitales civiles;	varones	3,819	8,166
	hembras	4,347	
En hospitales militares;	varones	1,038	1,041
	hembras	3	
En las prisiones;	varones	37	70
	hembras	33	
Cadáveres desconocidos;	varones	204	254
	hembras	50	
Total de muertos			25,096

Resumen.

Total de nacidos	27,460
Total de muertos	25,096
Ecceso de nacidos á muertos	2,364

Particulares Necrológicos,

Sobre los Fallecidos en Paris durante el año 1833.

	Varons.	Hembs.	Total.
Muertos de 3 meses abajo	1,667	1,396	3,063
De 3 á 6 meses	249	222	471
De 6 á 12 meses	464	426	890
Muertos en el primer año	2,380	2,044	4,424
De 1 á 2 años	864	830	1,694
De 2 á 3 años	516	493	1,009
De 3 á 4 años	339	326	765
De 4 á 5 años	242	283	525
De 5 á 6 años	180	221	401
De 6 á 7 años	147	175	322
De 7 á 8 años	103	80	183
De 8 á 9 años	75	75	150
De 9 á 10 años	74	55	129
De 10 á 15 años	168	265	433

De 15 á 20:	Solteros	417	757
	Solteras	313	
	Casadas	26	
	Viuda	1	
De 20 á 25:	Solteros	973	1,608
	Casados	30	
	Viudos	2	
	Solteras	392	
	Casadas	203	
	Viudas	8	
De 25 á 30:	Solteros	569	1,335
	Casados	126	
	Viudos	25	
	Solteras	326	
	Casadas	285	
	Viudas	21	
De 30 á 35:	Solteros	336	1,229
	Casados	250	
	Viudos	25	
	Solteras	229	
	Casadas	356	
	Viudas	33	
De 35 á 40:	Solteros	152	1,032
	Casados	267	
	Viudos	34	
	Solteras	194	
	Casadas	332	
	Viudas	53	
De 40 á 45:	Solteros	102	932
	Casados	263	
	Viudos	30	
	Solteras	141	
	Casadas	339	
	Viudas	57	
De 45 á 50:	Solteros	98	889
	Casados	289	
	Viudos	53	
	Solteras	113	
	Casadas	238	
	Viudas	98	
De 50 á 55:	Solteros	100	925
	Casados	291	
	Viudos	59	
	Solteras	103	
	Casadas	232	
	Viudas	140	
De 55 á 60:	Solteros	113	955
	Casados	269	
	Viudos	68	
	Solteras	122	
	Casadas	200	
	Viudas	183	
De 60 á 65:	Solteros	94	1,087
	Casados	264	
	Viudos	88	
	Solteras	100	
	Casadas	21	
	Viudas	320	
De 65 á 70:	Solteros	85	1,184
	Casados	299	
	Viudos	150	
	Solteras	90	
	Casadas	188	
	Viudas	372	
De 70 á 75:	Solteros	94	1,177
	Casados	254	
	Viudos	185	
	Solteras	92	
	Casadas	113	
	Viudas	439	
De 75 á 80:	Solteros	66	939
	Casados	162	
	Viudos	148	
	Solteras	79	
	Casadas	75	
	Viudas	409	
De 80 á 85:	Solteros	42	573
	Casados	73	
	Viudos	103	
	Solteras	48	
	Casadas	28	
	Viudas	279	

De 85 á 90 :	Solteros	13	219
	Casados	19	
	Viudos	45	
	Solteras	15	
	Casadas	7	
	Viudas	120	
De 90 á 95 :	Solteros	4	49
	Casados	3	
	Viudos	11	
	Solteras	4	
	Viudas	27	
De 95 á 100 :	Casado	1	11
	Viudo	1	
	Casada	1	
	Viudas	8	
Centenarios :	Casado	1	3
	Viudas	2	

De edad no averiguada :	Soltero	1	3
	Casada	1	
	Viuda	1	

Sin contar los cadáveres desconocidos :

Totales :	Solteros	8,347	24,842
	Casados	2,861	
	Viudos	1,010	
	Solteras	7,208	
	Casadas	2,845	
	Viudas	2,571	

Total general de Defunciones :

Hombres	12,218
Mugeres	12,624
	24,842

RESUMEN

DE

LA MARCHA DE LA POBLACION DE TODA LA FRANCIA,

DESDE EL AÑO 1817 HASTA 1832.

(Ministerio del Interior.)

NACIMIENTOS.	LEGÍTIMOS.		ILEGÍTIMOS.			CASAMIENTOS.	FALLECIMIENTOS.			AUMENTO DE POBLACION.
Año.	Varones.	Hembras.	Varones.	Hembras.	Total.		Varones.	Hembras.	Total.	
En 1817	456,570	425,002	31,887	30,666	944,125	205,244	382,813	365,410	748,223	195,908
1818	440,972	414,332	30,216	28,335	913,855	212,979	376,412	375,496	751,907	161,948
1819	475,651	446,606	33,660	32,001	987,918	215,088	398,260	389,795	788,055	199,863
1820	460,463	432,121	33,915	32,434	958,933	208,893	389,822	380,884	770,706	188,227
1821	463,069	432,803	34,552	32,934	963,358	221,868	377,062	374,152	751,214	212,144
1822	465,274	437,774	35,820	33,928	972,796	247,495	391,443	382,719	774,162	198,634
1823	460,807	433,552	35,710	33,952	964,021	262,020	376,101	366,634	742,735	221,286
1824	471,490	441,488	36,280	34,894	984,152	231,680	385,785	377,821	763,606	220,546
1825	468,151	436,443	35,381	34,011	973,986	243,674	400,444	397,568	798,012	175,974
1826	474,837	445,883	37,061	35,410	993,191	247,194	419,613	416,045	835,658	157,533
1827	469,209	440,219	36,098	34,670	980,196	255,738	399,864	391,261	791,125	189,071
1828	465,745	440,098	35,924	34,780	976,547	246,839	421,956	415,189	837,145	130,402
1829	460,887	434,280	35,276	34,075	964,527	248,790	405,366	398,087	803,453	161,074
1830	461,757	436,820	35,229	34,018	967,824	270,900	408,545	401,285	809,830	157,994
1831	472,614	442,684	36,415	34,996	986,709	246,438	405,902	396,859	802,761	183,948
1832	449,096	421,413	34,422	33,255	938,186	242,041	466,109	467,624	933,733	4,453

PROMEDIO ANUAL EN 16 AÑOS.

NACIMIENTOS :		
Legítimos	898,632	966,894
Ilegítimos	68,262	
CASAMIENTOS		237,930
Defunciones		793,895
Aumento de poblacion		173,000
Poblacion segun el censo hecho en 1831		32,560,934

Se hacen los Censos en Francia de cinco en cinco años.

Estas noticias están sacadas del *Annuaire du Bureau des Longitudes pour l'an* 1835.

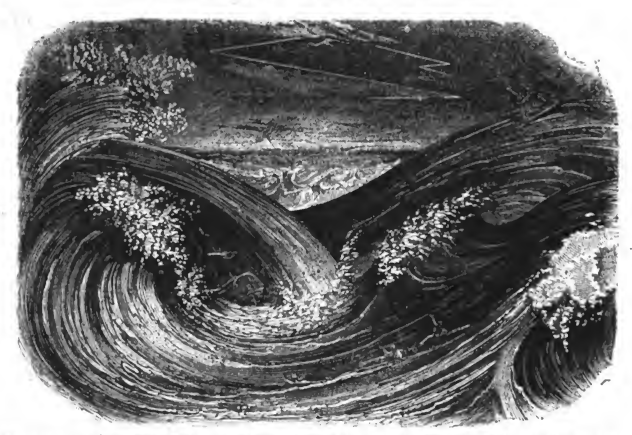
LONDRES :

EN LA IMPRENTA DE CARLOS WOOD E HIJO, POPPIN'S COURT, FLEET STREET.

EL INSTRUCTOR.

Nº 15. MARZO. 1835.

LA VORAGINE DE MOSKOE EN LA COSTA DE NORUEGA.



Este grabado representa la vorágine durante una tempestad; un barco grande que ha sido tragado, está ya á punto de desaparecer; otro barco menor llegado al borde del vórtice, cuando principia á dar una ó dos vueltas antes de ser engolfado, y arrastrado al centro del abismo; y algunos marineros nadadores, que habiendose arrojado al mar en desesperacion, son llevados por el primer remolino de las aguas para ser sumidos por la vorágine.

Una de las dificultades en las descripciones de asuntos naturales, es la falta de propiedad en las palabras para darles el sentido propio, y evitar la ambigüedad, sin recurrir á perifrasis. Casi todas las lenguas adolecen de esta escaséz; la Castellana por su copiosidad, y por la feliz modificacion en las terminaciones de sus palabras evitaría esta falta, si se escribiese con mas frecuencia obras populares para la instruccion del pueblo. La lengua Inglesa en su fuente es sumamente pobre, pero la infinidad de publicaciones baratas, en las que los escritores se hallan obligados á introducir palabras de cualquiera etimología, y la aficion de todas las clases del pueblo á leerlas, hace que por exóticas que sean las palabras queden facilmente connaturalizadas. El fenómeno que vamos á describir se llama en Ingles *Maelstrom*, palabra que no se halla en ningun diccionario de esta lengua, y sin embargo, apenas se hallará un Ingles que no sepa lo que significa. Nosotros le daremos aquí su propio nombre en Español, *vorágine*, aunque poco usado, para evitar llamarle *vórtice de agua*, distinguiendolo del *vórtice aereo*, y mas vulgarmente *remolino ó torbellino* que tiene mas relacion con el viento. La diferencia entre el remolino ó vórtice, y la vorágine consiste, en que el primero se forma por el encuentro violento de dos vientos contrarios en un mismo ángulo, y no pudiendo uno vencer al otro, parece como que luchan, dando vueltas y descendiendo furiosamente á la tierra, donde si encuentran algun árbol se

ceban en sus ramas retorciendolas y aun arrancando de rais á los árboles mas fuertes; mientras que la vorágine es causada por dos corrientes opuestas en la mar ó algun rio caudaloso, las que encontrandose con igual fuerza, se revuelven en un centro, y asumiendo una forma espiral bajan al fondo para sepultarse en un abismo, llevandose consigo cualquier cuerpo que llegue á la esfera de su accion.

Hay varias vorágines en Europa muy celebradas desde la mas remota antigüedad. La mas famosa de estas ha sido el Euripo cerca de la isla de Eubea en el Archipiélago de la Grecia. Los Romanos celebraron tambien la Caribdis en el estrecho formado entre la Italia y la isla de Sicilia, de donde tuvo origen el bien conocido proverbio de caer, en un peligro mayor procurando evitar otro:

Incidit in Scyllam cupiens vitare Charybdim.

Pero á los antiguos fue desconocida otra vorágine de mayor magnitud, mas violenta, y por consiguiente mas terrible en sus efectos; tal es la que hay junto á la isla de Moskoe en la costa de Noruega. La impetuosidad de esta vorágine es mayor ó menor segun el flujo y reflujo de la mar; en bajamar, particularmente en la cuadratura de la luna, y mucho mas en las mareas equinociales, parece estar en calma como un cuarto de hora, pero luego que el agua va subiendo, su violencia va creciendo gradualmente, hasta que en altamar, siendo las mareas tan crecidas en aquella latitud, presenta una escena verdaderamente espantosa. La profundidad del agua en la marea baja es de cuarenta brazas, y desde el principio de la menguante, el ruido causado por las aguas en su violento giro eccede con mucho al de las mas tremendas cataratas; y cuando el poderoso vórtice de aquellas aguas es agitado por una tormenta, los barcos sienten su movimiento hasta la distancia de tres leguas; hasta en la isla vecina de Moskoe se ha llegado á sentir su violencia á tanto grado que ha hecho estremecerse las casas, y hacer caer al suelo las piedras de que están construidas.

Tal es la fuerza del giro de aquellas corrientes en su pugna, que aun la ballena que llega al borde de la vorágine, cuando está en su furia, no tiene fuerzas para estricarse de la violencia con que se siente arrebatada al centro, para bajar luego á ser desencuadernada contra las piedras del fondo en la mar. Los osos nadadores que suelen venir á la isla para hacer depredaciones en las majadas que pacen en los campos de Moskoe son frecuentemente arrebatados por la corriente, y no pudiendo desenvolverse rugen en desesperacion hasta bajar á sepultarse en aquel horrible abismo. Hasta los barcos son tragados por aquella irresistible vorágine, saliendo despues sus fragmentos á la costa restregados y cortados por los ángulos como si hubieran pasado por entre sierras circulares, prueba evidente de que el fondo se compone de rocas duras y agudísimas, contra las que se deshacen todos los cuerpos que desgraciadamente naufragan en aquel seno de destruccion.

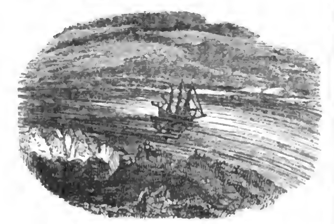
Como las infelices víctimas de este abismo destructor no nos pueden comunicar la amargura de los últimos momentos de su vida es necesario que nos la figuremos en la imaginacion, y teniendo presente la apariencia de la vorágine en el tiempo de su mayor furia, haremos una descripcion de la terrible situacion de un barco desde que principia á ser arrebatado por el vórtice hasta ser precipitado al fondo, y la vista del grabado aquí dado suplirá la falta de la energía de las palabras.

"La brisa que impelía la nave fue calmando gradualmente hasta quedar la mar en total reposo. Un zumbido confuso, como haría un ejército de abejas forzadas fuera de un gran colmenar, principió á sentirse por el horizonte á la parte de tierra; la tripulacion y pasageros escuchaban con la mas intensa ansia y en el mayor silencio; cada uno sentía en los desasosegados latidos de su corazon el prestigio de alguna funesta catástrofe, pero sin saber la causa, hasta que el contramaestre gritó desde la cofa mayor: La vorágine de Moskoe. '¡La vorágine!' esclamaron todos. 'Abajo,' gritó el piloto, 'traigan mas velas, manos á la relinga.' El ruido de la apresurada maniobra sofocó por un momento el ominoso zumbido del todavía distante vórtice. La esperanza de un poco de viento que permitiera hacer rumbo afuera mantenía todavia la vida; pero, ¡oh apuros! las velas flameaban faltas de viento, y el timon no obedecía falto de impulso. Los rugidos de la terrible vorágine se oian ya cerca, las enfurecidas olas quebradas por la pugna de las contrarias corrientes dejaban ya ver el peligro en las montañas de espuma que levantaban; los marineros se miran en pánico silencio, y los pasageros corren de una parte á otra despavoridos; ya no había duda en que el barco, arrebatado por la marea, se iba engolfando en la vorágine, y ciertos todos de una muerte inevitable fijaban los ojos al cielo, pidiendo misericordia al único Ser supremo que podía librarlos del inminente peligro.

"Un bramido estraordinario resonó por el aire llamando la atencion hasta de los que en la cámara yacian desmayados; todos acuden confusos hacia la proa, y quedan admirados al ver un inmenso monstruo negro, sobre la superficie del mar, luchando contra la irresistible corriente, y dando los mas terribles golpes con la cola para librarse de la destruccion, pero sin efecto, porque todo lo que entra en el circúito de la vorágine es inevitablemente tragado en aquella insaciable sima; el vencido leviatan levantó por la última vez su poderosa cola, y luego desapareció para ser hecho átomos contra las rocas de aquel abismo.

"Mientras que la ballena hacía esfuerzos para superar la violencia de la corriente vortiginosa que la aprisionaba, parecian como olvidados de su peligro los marineros, mas luego que vieron sumergirse para siempre al mas poderoso de los cetáceos, se redobló su afliccion y crecieron los gritos del desconsuelo; á cada momento se veian mas cercanos al centro del horrendo vórtice, y la anterior resignacion se volvió en desesperacion. Los mas espertos nadadores, algunos creyendo poder prolongar por un minuto mas la vida, y otros por un impulso involuntario se arrojan á la mar, mientras que los pasageros y los que no saben nadar corren por la

cubierta desatinados. Los infelices ven ya terminada su carrera mortal; ¡terrible momento! la proa del barco está ya debajo del agua, cada uno se agarra á un cabo, á un palo, á cuanto pueden asir, el barco da dos ó tres vueltas, acercandose cada vez mas al centro, hasta ser tragado por la horrenda boca de la vorágine."



Este grabado representa un barco que ha sentido la atraccion de la vorágine en una marea equinocial á gran distancia, y se prepara para mudar de rumbo aprovechandose del viento.

LA BOMBA MARINA.

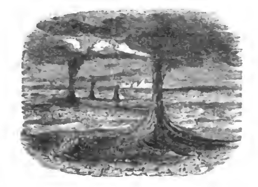
Cuando se encuentran dos vientos en la mar á un mismo ángulo, y se halla una nube por casualidad en el centro, luego se condensa y es movida con rapidez prolongandose hacia abajo en la forma de una manga, ó trompa de un elefante, y el vórtice que fuerza á la nube hacia bajo llega á la superficie de la mar, agitandola con tal fuerza que el agua se convierte en vapor; y como el efecto del movimiento espiral del viento en tierra es levantar toda sustancia lijera casi hasta las nubes, el mismo movimiento en la mar levanta aquel vapor del agua espiralmente hacia el cono ó punta de la nube. Generalmente se dispersa aquel vapor antes de llegar á unirse; pero si la punta del cono está muy baja, ó la agitacion del agua es muy fuerte, si la cantidad de vapor es grande y la columna en que se forma tiene bastante resistencia, en el caso de ocurrir estas circunstancias, se efectua la union ocasionando entonces lo que llamamos Bomba Marina. Las dos columnas, la de la nube y la del vapor, se van disminuyendo ó adelgazando hacia el punto de contacto hasta no tener mas de una vara ó vara y media de diámetro. En la mitad del cono que forma la bomba marina se divisa un tubo blanco trasparente cuando está distante, pues muy cerca apenas se distingue; este tubo es un espacio ó vacio por el que no sube sino las mas menudas particulas de agua, y se ha observado que dentro y alrededor de aquel tubo se precipitan gotas gruesas de agua. En tiempo de calma las bombas marinas preservan la perpendicular en su movimiento, pero en tiempo de vientos se mueven oblicuamente. Algunas veces, faltando el equilibrio de las fuerzas, se disuelven repentinamente; y otras veces pasan con mucha lijereza, y continuan por un cuarto de hora ó poco mas antes de romperse y desaparecer.

Ha prevalecido una opinion entre los marineros que era muy peligroso para un barco el acercarse á una bomba marina, por miedo de que rebentandose descargaría una masa de agua suficiente para echar á pique un navío; y nosotros hemos visto á un piloto pedir que se preparara un cañon para romper á balazos una bomba marina, que estaba distante, en caso que se aproximase, pero este es un error, no habiendo allí masa ninguna de agua suspendida, y lo único que se ha observado caer, en caso de romperse, es un aguacero. Es verdad, que un barco pequeño navegando con mucha vela correría gran peligro de volcarse, no por la cantidad de agua, sino por las fuertes ventoleras que suelen soplar de repente, y de todos los puntos del compas, en las inmediaciones de las bombas marinas.

Entre las muchas observaciones que han desvanecido la idea de que la bomba marina era una columna de agua el siguiente ejemplo fue muy conclusivo. Pasando un barco entre las islas de Lipari, costa de Sicilia, en Julio 1800, no pudo evitar el encuentro con una bomba que se les acercaba rápidamente haciendo un ruido fuerte como de lluvia; pasó sobre la mitad del barco hacia la popa, mojando solo la mesana y la mitad de la vela mayor, sin causar detrimento alguno.

Aunque este fenómeno es peculiar á la mar, hay sin embargo ejemplos de haberse visto en tierra. En un dia de Junio, 1817, á las siete de la tarde, se vió en Hampstead y Kentish Town, vecindad de Londres, un magnífico pilar descendiendo desde las nubes sobre la tierra. El tiempo estaba tempestuoso y relampagueaba mucho; conociendose claramente que era un vórtice, que condensando algunas nubes las hacia dar vueltas y descender tan agitadas, que parecian una columna de humo saliendo de una grande chimenea, como si se acabara de echar carbon en el fuego. Caminó como un cuarto de legua, y luego rebentó en un aguacero, con un torbellino que removió algunos almeares de heno con los hombres que trabajaban encima.

El grabado siguiente muestra una bomba marina de grande dimension acabada de formar; á mas distancia está representada otra que está para rebentar; y mas hacia el fondo hay dos que no han llegado á formarse por estar las nubes á gran distancia.



IX. AGRICULTURA.

Del tiempo de injerir los árboles.

Esta generalmente admitido, que el tiempo mejor para hacer el injerto en la mayor parte de los árboles es desde mediados de Febrero hasta mediados de Marzo; la razon es, que el humor del árbol comienza á circular desde principios de Enero, estando en su mayor fuerza desde mediados de Febrero hasta mediados de Marzo, cuando sigue fluyendo con lentitud, y acaba en Abril ó Mayo, hasta que en Octubre y Noviembre vuelve el humor al pie de los árboles; todo esto es á proporcion de la calidad del jugo de los árboles segun es mas pesado ó lijero. En suma, el tiempo de injerir todo árbol es cuando el de que se toman las puas para el injerto está para brotar y desplegar la flor, lo cual llaman los Arabes, en su estilo figurativo, *concupiscencia.* Los árboles que no se despojan de la hoja, como el olivo, el laurel, el algarrobo y otros semejantes se injieren principalmente desde mediados de Marzo hasta fin de Mayo ó mediados de Junio; la razon es, que el humor pesado de semejantes árboles circula mas temprano en unos que en otros. Se conocerá el tiempo idóneo para hacer en ellos el injerto, haciendo un lijero corte, con herramienta afilada, en la corteza de alguna de sus ramas por tres ó cuatro partes, y levantandola con tiento, se observará si hay humedad entre ella y la madera del árbol; pero si no hubiere humedad se diferirá la operacion.

Algunos árboles tienen un tiempo propio para el injerto, y así se dice, que la higuera se injerta de canutillo y escudete desde mediados de Junio hasta mediados de Agosto; que el moral se injiere en higuera desde mediados de Febrero hasta mediados de Abril; el durazno en albaricoque desde mediados de Enero hasta mediados de Marzo; el manzano en su misma especie desde mediados de Abril hasta mediado Junio; el almendro se injiere en Enero, por ser uno de los árboles que brotan la hoja mas temprano; el granado á fines de Febrero; el peral, en el mismo doméstico ó silvestre, sobre el diez de Febrero, y para hacerlo se elije el primer dia de la luna, á no ser que sea dia frio ó ventoso.

De la preparacion de los árboles para el injerto.

Antes de injertar el olivo ha de desmocharse, dejandole á la altura de un hombre ó poco mas, é inmediatamente se hará la operacion; esta práctica es la mas segura. Algunos autores aconsejan desmochar el olivo en Enero ó Febrero, y embarrar el sitio del corte con barro blanco correoso, atandole apretado por encima algunos trapos para que las lluvias no lo desprendan, y que despues, al tiempo de hacer el injerto, se vuelva á cortar por bajo del mismo sitio como un palmo ó mas.

Otros dicen que se deje al árbol las ramas y ramos que pudiere sostener en razon de su robustez ó debilidad, de manera que quede de cuarta parte hasta mitad de las ramas; porque si á causa de aquella opresion se le dejase una ó dos ramas solamente, el jugo circularía estrechamente por él y esto dañaría al injerto; y al contrario, si se injiriesen todas ó la mayor parte de las ramas, la reparticion de este mismo jugo del árbol ocasionaría la debilidad de los injertos. La vid, el almendro, el serbal y semejantes se cortan como medio palmo ó poco mas por bajo de tierra, reponiendo la misma despues sobre el injerto; pero si se quiere ejecutar en el tronco de la vid armada ó parra, se cortará esta á la altura de un hombre, inmediatamente se injerta, y se pone un vaso que se rellena despues con tierra. El almendro ó serbal se cortan á un codo, ó poco mas del suelo, y hecho allí el injerto, se acogombran cubriendolo de tierra, pero con cuidado, para que al pisarla no se remuevan las puas; ó lo que es mas seguro, se mete el injerto en un vaso de barro, y se llena este despues de tierra de buena calidad, y lo mismo el injerto de la higuera y cabrahigo, si se ejecutare en hendidura.

El manzano, el peral, el ciruelo, el cerezo y otros árboles semejantes, si hubieren de injertarse en el tronco, se desmocharán hasta la altura de un hombre. El corte de la higuera y el cabrahigo para injertarlos de canutillo y escudete, se les hace en la parte superior por Enero si fueren endebles, ó por Febrero si fueren robustos, desmochandole todas las ramas si fueren grandes, y dejandolos en este estado hasta que, levantandose otras ramas nuevas, se haga en ellas el injerto, de que trataremos despues.

Eleccion de puas para el injerto.

Se tomarán las puas para el injerto, de ramas sin lesion alguna, y de árbol que dé fruto abundante y delicado, no de la parte mas alta ni de la mas baja sino de la mitad, y de los lados que miran al oriente y mediodía, las mas robustas y jugosas, que hayan dado fruto, y de nudos juntos y espesos, cuando estuvieren las ramas en flor ó para desplegarla, pero no despues, y observando qne las hojas del árbol de donde se toma el injerto esten casi en el mismo estado de las del árbol que se intenta injertar. El grosor ha de ser como el de un dedo regular; y la pua de la vid será algo mas gruesa, como el dedo pulgar, una vara de largo si el injerto se hiciere en la raiz de la misma debajo de tierra, ó solo media vara, si se hace sobre la superficie. Debe advertirse que el grosor de las puas debe guardar, en cierta manera, proporcion con la parte del árbol que se ha de injertar. Si se cortan las puas ó ramitas con herramienta, ha de estar esta afilada y muy limpia, porque la menor cantidad de orin hace mucho daño al injerto; algunos prefieren quebrarlas á mano sin cortarlas con herramienta. Un autor recomienda cortar estas puas ó varitas en menguante de luna, y ponerlas en buena tierra jugosa y humedecida con agua dulce, ó en barro con agua, dejandolas allí por diez ó doce dias despues de cortadas, é injieranse despues inmediatamente. Tampoco conviene injerir los sarmientos al tiempo que se cortaren, sino que embarrados con lodo ó boñiga fresca los estremos cortados, se pongan

en algun hoyo, donde cubiertos de tierra húmeda permanezcan para su preparacion nueve ó diez dias con algun defensivo que los reserve del viento, y sacados despues se injieran en las correspendientes vides.

Un cuidado, de mayor importancia de lo que se cree, se necesita en la operacion del injerto, y es el aire; un viento fuerte, y mas particularmente el frio, echará á perder un injerto por bueno que sea en otras circunstancias, por lo que si arreciare el viento se suspenderá la operacion hasta que se serene y temple el tiempo, guardando entretanto las puas metidas en tierra nada menos de media vara de hondo, y la tierra bien pisada encima, y en esta disposicion se conservan muy buenas por una semana, pero no mas. El aire introducido en la hendidura fresca inficiona el jugo, y si se hace el injerto á este tiempo se corromperá luego, y por consiguiente no se podrá efectuar la union de las dos plantas. Cuando se sacaren las puas de la tierra para injertarlas se pondran en agua por una ó dos horas, y con mayor razon si fueren muchas. Si fuere necesario traer las puas de gran distancia, el mejor modo será meterlas frescas en una botija de boca estrecha, y que no haya servido antes, ó solo para agua dulce; luego se tapa con paños tupidos de modo que no entre el aire. De este mismo modo se guardan las puas de un árbol que brota mucho antes que aquel en donde se quiere injertar, hasta que este llegue á brotar; pero en este caso será mas seguro poner un corcho y enyesar bien la boca de la botija, enterrandola despues una vara de hondo; y así se conservará en buen estado por largo tiempo. Las puas de olivo y de otros árboles de igual naturaleza, que no se desnudan ni se les cae la hoja, se han de injertar luego que se cortan, porque la delacion puede serles dañosa. Las puas del rosal que se hubieren de injertar en almendro ó manzano, se tomarán de la parte inmediata á las raices sepultadas en tierra, escavandolo para ello y retirandole esta del pie, y cortando las puas de la parte mas dura; y si fuere necesario guardarlas por algun tiempo, se pondran en vasos llenos de tierra y alguna arena, regandole de continuo. Las puas de vid para injertos se toman de sarmientos delgados, de las mismas calidades que dijimos para la plantacion, y que hayan fructificado aquel año; ó de los ramos nacidos de los gruesos, fructíferos y de nudos espesos. El injerto del almendro será de las varas nacidas al pie de él.

Del tamaño y corte de las puas para injertos.

Las puas para el injerto llamado *Romano,* que se ejecuta entre la corteza y la madera, se ha de cortar ó raspar como la pluma de escribir por un estremo hasta algo menos de la mitad de la madera, y nada mas, porque si se le corta hasta el corazon, es muy dudoso que prevalezca; la otra mitad quedará con su corteza sana y entera. Será muy acertado procurar que haya una buena proporcion entre la cortadura de la pua y la hendidura donde se ha de encajar. El largo del corte de la pua será una pulgada poco mas ó menos, esto es, proporcionado á lo delgado ó grueso de la rama en que se injiriere. Las puas proporcionadas al injerto ejecutado en hendidura, se cortan á manera de cuña, raspando la parte del corte con igualdad, de suerte que de la parte gruesa raspada hasta la delgada inferior ajuste perfectamente con la madera de la rama, cuya hendidura ha de abrirse con herramienta de pico; teniendo cuidado que en la parte del corte no haya nudo ó prominencia que estorbe ajustarse perfectamente á la hendidura. El corte de la pua de la vid ha de ser de dos dedos y medio, dos pulgadas, de manera que el corazon quede entero y sano, sin llegar á él si no es hacia el estremo aguzado del corte, é igual á la hendidura de la vid. Luego que se corten las puas se pondran en un vaso con agua dulce hasta concluir toda la operacion.

(*Se concluirá con los injertos.*)

EFECTO MARAVILLOSO DEL PODER DE LA MAQUINARIA.

En una junta de los fabricantes de Birmingham, en el año pasado 1834, se leyó una memoria probando el aumento del poder de la maquinaria en Inglaterra. Las máquinas existentes en este reino, en 1792, eran iguales al poder de 10,000,000 de hombres sin máquina. En 1827, era igual al poder de 200,000,000 de hombres; y á fines de 1833, igual á 400,000,000. Los usos en las fábricas de algodon, daban á fines del siglo pasado 50 vueltas por minuto, y ahora suelen dar 8,000. En una sola fábrica en Manchester hay ahora 136,000 usos, y la cantidad de hilo que produce es incalculable. *Otro cálculo.* En 1827, habia en el reino unido de Inglaterra 15,000 máquinas de vapor efectivas, algunas de un poder increible, como la famosa de Cornwall de 600 caballos de poder. Es de suponer que ahora hay 22,000, con la fuerza de 1,125,000 caballos. Cada caballo necesita para su mantenimiento anual el producto de dos fanegadas de tierra; todo esto se ahorra con el beneficio del poder del vapor. El poder de cada caballo está calculado por los ingenieros Ingleses igual al poder de 6 hombres; así pues, se requeriría la fuerza de 6,750,000 trabajadores para mover las máquinas actualmente en Inglaterra. Tal es el ahorro de caballos y hombres causado por este nuevo poder del vapor.

EPIGRAMA.

A la belleza de las mugeres.

Aunque al espejo se miran
Las mugeres con frequencia,
En el vidrio nunca ven
Que es de vidrio su belleza.

EL BISONTE.



EL BISONTE DE NORTE AMERICA.

El bisonte, aunque conocido en el Norte América, hace mas de dos siglos, por los Europeos, atrajo muy poca noticia hasta estos últimos años, cuando los Ingleses los han traido para exhibirlos al público como objetos de curiosidad. Es una cosa singular que este animal se halle descrito con tanta prolijidad y exactitud por los antiguos naturalistas, como Aristóteles y Plinio, y que su raza haya sido estinguida en Europa, Asia y Africa, por lo que se creia enteramente perdida por los modernos, hasta que fue descubierto por los primeros colonos de la América Septentrional. El origen de los bisontes en el Norte de América es tan dificil de trazar, como el de las cuatro especies de Llama, guanaco, vicuña y alpaca en el Perú, ó de la danta del Paraguay, no habiendo mas cuadrupedos de pasturage en uno y otro hemisferio del Nuevo Mundo. Buffon, Pallas y otros naturalistas distinguidos fueron de opinion que el bisonte de América era de la misma especie que el *uro* de Asia y el buey doméstico de Europa, y que la diferencia era producida por el clima y la domestiquez. ¿ Pero quien llevó, ó cómo pasaron los primeros bueyes á América, para abandonarlos allí, perder su utilidad, y dejarlos degenerar? Si los primeros pobladores de América fueron de la Tartaria, como pretende probar el docto Indio Mexicano Ixtlilxuchitl * por los geroglíficos de los Tultecas, ¿cómo era desconocido este animal á todas las naciones Mejicanas? Es increible que hubieran dejado de amansar y servirse de un animal tan util al hombre como el buey; lo que prueba que el bisonte es una especie particular é indígena de las provincias septentrionales del Nuevo Mundo.

El célebre Cuvier, ha mostrado con evidencia, en su Anatomía comparada, que el bisonte es una especie distinta del uro, habiendo descubierto en él quince pares de costillas, mientras que el uro no tiene mas de catorce pares; y el número de huesos no se multiplican ciertamente en los animales cerriles. Otra distincion que caracteriza al bisonte es la inmensa desproporcion entre sus cuartos delanteros y traseros. Esta distincion es en gran parte cau-

* Este fue un Indio Noble que en su bautismo recibió el nombre de Fernando de Alba Cortés, y escribió su historia sobre los Mejicanos al fin del siglo XVI en Castellano. El MS original existe en el archivo del Escorial; y habiendo mandado el Rey Fernando VII una copia al Vizconde de Kingsborough, se está imprimiendo ahora en Londres por direccion de este noble Lord, formando el tomo IX de su espléndida obra "*Antigüedades de Méjico*."

sada por la grande giba ó proyeccion que tiene desde la mitad del lomo hasta el pezcuezo, disminuyendo tanto hacia la cadera, que forma una linea muy oblicua. La cabeza, el pezcuezo, y toda la parte delantera está cubierta de pelo basto, y tan largo que cuelga hasta mas abajo de la rodilla, y el de la quijada inferior tiene la apariencia de una barba muy poblada. El pelo en la nuca y parte alta de la cabeza se levanta en masa hasta la punta de los cuernos, y el que le cae por la frente está encrespado y duro como una almohadilla. La cabeza ponderosa, y terrífica por el aumento de tanta cantidad de pelo, está soportada por un cuello grueso, cuya fuerza aparente es aumentada por la giba y pelo que la cubre. Este pelo es muy notable por su largura, y aunque mas basto que la lana, es sin embargo adaptado para hacer sombreros y paño. La parte trasera desde las espaldillas está cubierta de un pelo muy corto y fino, suave como un terciopelo. El color del bisonte es bruno, eccepto el pelo del pezcuezo y barba que tira á amarillo, y es muy raro hallar un animal de su especie con alguna diferencia en el color. El vellon de un bisonte bien crecido, separado del pellejo, pesa como ocho libras. Los cuernos son cortos, casi estrechos, de punta muy aguda, estremamente fuertes, y mas separados en la raiz que los del toro comun. La cola es muy corta, no teniendo mas de un pie de largo, con algunos pelos á la punta, de color negro en los machos, y colorado en las hembras. Los ojos son grandes, y muy espresivos de fiereza; toda la apariencia del animal indica grande fuerza y ferocidad. El tamaño regular del bisonte es menor que el uro de Asia, pero mayor que el de los toros comunes, llegando á pesar algunos 1600, y hasta 2400 libras, y no hay hombre, por fuerte que sea, capaz de levantar por sí solo un cuero del suelo. El pellejo es de una testura esponjosa, y por consiguiente muy grueso; pero los Indios lo preparan con el pelo, haciendolos tan suaves que sirven de frazadas, y es el mejor abrigo contra el eccesivo frio en el polo ártico. Los Indios los llaman mantas de búfalo. La hembra es mucho mas pequeña que el macho; sus cuernos son mas cortos, y tiene menos pelo en el pezcuezo y frente. La estacion sexual comienza desde el fin de Julio hasta principios de Septiembre; y luego se separan los machos de las hembras, y marchan por los campos en tropas distintas. Las vacas paren en Abril, y las terneras maman hasta un año.

Los bisontes pacen generalmente por la mañana temprano y por la tarde, retirandose la mayor parte del dia á los lugares mas pantanosos, y es muy rara la vez en que se ve alguno en los montes, á no ser que falte la yerba en los llanos. Cuando caminan á parages distantes forman tropas de cinco, y hasta diez mil, y los machos mas bravos y fuertes van al frente como capitanes. Mientras pacen se estienden, ocupando un gran terreno, pero en sus marchas forman columnas muy densas é impenetrables, y puestos una vez en trote nada puede detener una tropa. Son tan nadadores que atraviesan los rios mas grandes en el mismo orden que caminan por los llanos; y cuando huyen espantados de los cazadores que los persiguen, es en vano que los delanteros se paren al llegar á un precipicio, porque los que corren detras se van empujando unos á otros hasta perecer todos, circunstancia de que se valen los Indios para hacer grandes matanzas.

Cuando los Indios determinan destruir bisontes de este modo, que es el mas efectivo, espian las tropas numerosas que se acercan á los precipicios á las orillas de los rios, habiendo parages de una y dos leguas de largo con barrancas perpendiculares de cuarenta ó cincuenta varas. Los mozos mas diestros, activos y veloces en la carrera se ponen un cuero de bisonte adobado con pelo y cuernos bien ajustados á la cabeza, y se colocan á una buena distancia de los animales y muy cerca del precipicio. Los Indios cazadores rodean la tropa con mucho silencio, y dada la señal atacan á los bisontes; los mozos principian á correr junto al precipicio, y engañados los animales con la apariencia rompen de carrera hacia aquel lugar, lo cual visto por los jóvenes corren á la barranca y se esconden en las cuevas hechas á propósito. Los animales espantados por los gritos de los cazadores siguen corriendo hacia aquel lugar, y aunque los primeros se detengan al borde de la barranca, son sin embargo precipitados por los que vienen atras, y estos por los posteriores, y así van cayendo todos desde una grande altura, matandose sobre las piedras; y de este modo suelen destruir millares de bisontes en pocas horas.

Otro modo de matar bisontes es practicado por los Indios al fin del verano cuando la yerba está alta y seca. Una gran cuadrilla de Indios se estienden al rededor de una tropa cuando los animales están amontonados por la siesta, y poniendo fuego al pasto seco, queda toda la tropa rodeada por un círculo de llama y humo; y tanto es el horror que los bisontes tienen al fuego, que ninguno se atreve á pasar por encima, y mientras mas se estiende el fuego hacia ellos, tanto mas se van apiñando, cuando los Indios sin temor alguno personal disparan muchas veces sus fusiles, matando en estas ocasiones hasta dos mil animales. Los Indios hacen este estrago no solo por diversion mas por necesidad, porque su subsistencia depende de la carne del bisonte, y su abrigo de los pellejos adobados, ó del paño basto que hacen del pelo, ademas del comercio que hacen vendiendo los cueros y cuernos á los Europeos que trafican en aquellas latitudes, en cambio de pólvora, armas de fuego y otros varios artículos, particularmente de hierro. Sin embargo, es una lástima que maten cada año mas animales de los que necesitan para su sustento y otras necesidades de la vida; porque del mismo modo que en las pampas de Buenos Ayres suelen matar reses solo para sacar un pedazo de carne, asi los Indios del Norte suelen matar un bisonte macho ó hembra solo por la lengua y la giba; asi no es estraño que hayan disminuido tanto, retirandose cada vez mas al polo y á las mas remotas orillas del mar Pacífico. Antiguamente habia bandadas numerosas todo á lo largo del rio Misouri, y ahora rara vez se ve uno á la banda meridional del rio de San Lorenzo, alejandose hasta 62 grados Norte.

El bisonte macho es flaco, su carne muy fibrosa, áspera y desagradable al gusto, particularmente en los meses de Julio y Septiembre; la carne de la hembra es preferida por ser mas tierna; el pellejo es mas suave y se adoba con mayor facilidad; el pelo del pescuezo es mas corto, pero mas fino para los tejidos. La giba, tanto del macho como de la hembra, es muy celebrada entre los Indios por su gusto delicado, y asada lentamente se vuelve tan tierna que parece tuétano. Este es el plato mas favorito y regalado entre los Indios, cuando se asa con el cuero, y se prepara del modo siguiente, que quizas podrá servir de norma á los aficionados á carne con cuero en las provincias de Buenos Ayres y Chile.

Primero cortan la giba con el cuero, y la separan de las espaldillas, y luego cosen un pedazo de cuero, sacado del lomo, por la orilla del otro cuero pegado á la carne, quedando esta cubierta por arriba y por abajo, y en seguida chamuzcan todo el pelo antes de ponerla en el horno. Este no es mas que un agujero en la tierra, en el que hacen un grande fuego. Sacada la ceniza, dejando solo como un palmo en el fondo, ponen la carne en aquel receptáculo caliente, y la cubren con la ceniza que han sacado antes hasta quedar igual al suelo, y luego hacen un fuego fuerte encima, y dejan la carne allí metida desde la noche hasta la hora de comer al dia siguiente. De este modo no se quema la carne ni se ahuma, y queda asada de un modo particularmente esquisito.

M. Raffinesque refiere en el "*Dictionaire Classique d'Histoire Naturelle*," que se ha domesticado el bisonte en las estancias de Kentucky y del Ohio de los Estados Unidos. Mezclado el toro bisonte con la vaca comun de Europa, producen una cria mixta, del mismo color y con el pelo del bisonte, pero sin giba ó joroba alguna; y esta cria se asocia á su turno indiferentemente con la vaca doméstica ó con el bisonte cerril, produciendo una raza nueva y muy fecunda. Buffon se valió de esta fertilidad como un argumento poderoso para probar que el bisonte Americano, el toro Europeo, y el uro Asiático son una misma especie; pero Cuvier, como insinuamos antes, ha dejado establecida como una verdad evidente en la zoología, que son tres especies esencialmente diferentes.

Si la mezcla del bisonte con la vaca doméstica se ha practicado antes, nosotros creemos que no se practica ahora, y que ha cesado hace mucho tiempo, porque la Enciclopedia Americana que trata prolijamente sobre este animal, y de la que nos hemos valido para la formacion de este artículo, no hace mencion alguna de esta particularidad, y este argumento, aunque negativo, tiene bastante fuerza á lo menos, para hacernos dudar del hecho.

La apariencia del bisonte indica mucha ferocidad, y su bramido es terrible á los que no están acostumbrados á oirlos; y aunque tienen combates furiosos unos con otros, muy rara vez atacan al hombre, á no hallarse heridos ó acorralados, procurando en este último caso abrirse camino para escaparse.

DEBER PUBLICO, Y AMISTAD PRIVADA.

Durante la presidencia del Gran Washington en los Estados que él habia libertado del poder estrangero, un caballero amigo suyo, y que le había acompañado en todas sus campañas durante la revolucion, frecuentaba la casa del Presidente, disfrutaba de su mesa, y le acompañaba á todas partes recibiendo muestras de la mas íntima amistad. Sucedió que vacó un empleo de mucha utilidad, y siendo costumbre en los Estados Unidos admitir candidatos para los empleos oficiales, se ofreció como tal el amigo querido del Presidente. Nadie podia esperar competir con aquel favorito, y solo se ofreció un enemigo declarado á la política de Washington, y el mas decidido contra sus medidas en la Asamblea. Todos se reian del descaro de este hombre, mientras que el otro recibia parabienes de sus amigos por el empleo tan lucrativo que no dudaban le sería dado. ¿Cual fué el resultado? El dia del nombramiento llegó; y el candidato opuesto al Presidente recibió el despacho para su empleo con todas las rúbricas acostumbradas; mientras que el favorito amigo de Washington se regalaba á la mesa del Presidente.

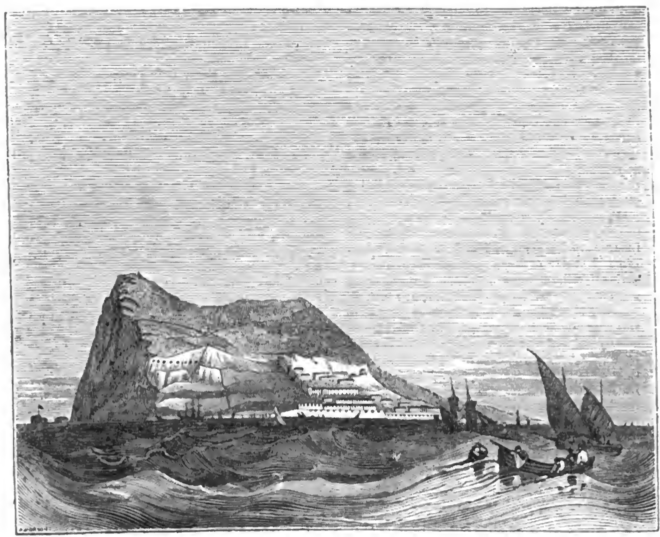
Un amigo de Washington, y que se interesaba mucho por el otro amigo que habia sido pospuesto en la situacion, le reconvino un dia sobre la injusticia de preferir á un declarado enemigo suyo para una situacion tan provechosa, y dejar á un antiguo amigo que no tenia mas de un pequeño sueldo. "Amigo," respondió el Presidente, "yo recibo á mi amigo en mi casa, á mi mesa, á mi bolsa y á mi corazon, con el mayor gusto; pero al mismo tiempo conozco que no es hombre de negocio. El otro candidato es un hombre de talento y de actividad, y desempeñará su oficio mejor que ningun otro hombre en la república. Es verdad, que siempre ha mostrado una grande hostilidad á mi política, y yo no tengo razon para suponer que sea efecto de personalidad, sino de su modo de pensar; pero cualquiera que sea la razon de su oposicion, esto no tiene nada que hacer en el caso presente. Yo no soy ahora Jorje Washington, sino Presidente de los Estados Unidos; como Jorje Washington yo haria á este hombre cuanto esté en mi poder; pero como Presidente, yo no puedo hacer por él cosa alguna en las situaciones oficiales de los Estados."

EPIGRAMA.

Hablando de cierta historia,
A un necio se preguntó:
¿Te acuerdas tú? Y respondió:
Esperen que haga memoria.
Mi Ines, viendo su idiotismo,
Dijo risueña al momento:
Haz tambien entendimiento,
Que te costará lo mismo.

Iglesias.

GIBRALTAR.



EL PEÑON DE GIBRALTAR.

Era una fábula popular entre los antiguos que la Europa y el Africa estaban originalmente unidas en este punto, y que el famoso heroe Hercules las separó, efectuando así una comunicacion entre el mar Océano y el Mediterráneo, y erijiendo un pilar ó columna á cada lado del estrecho para conmemorar este evento. Absurda como es esta fábula ha continuado en el lenguage de los poetas, para los que no hay accion ni hecho alguno, por mas contrario que sea á la razon, que no tenga cabida en su imaginacion, siempre que eccite ideas grandes y estraordinarias. El promontorio Calpe de los antiguos, conocido ahora con el nombre de Gibraltar, es el pilar de la fábula en la punta de Europa, y el Monte Abyla en la punta opuesta de Africa es el otro pilar. En los tiempos mas remotos fueron ereidos estos pilares como los términos occidentales del mundo; los Fenicios, sin embargo, mejor informados de las costas de España por medio de su comercio, pasaban por el estrecho sin darle importancia alguna, y establecieron sus factorías en Cadiz como puerto y lugar mas ventajoso. Los Cartagineses que sucedieron á los Fenicios en el comercio, influencia, ó por decir mejor, en su dominio en España, tampoco hicieron caso de Gibraltar, prefiriendo su nueva ciudad de Cartago y Barcelona para todas sus empresas militares y mercantiles. Aun los Romanos que hicieron toda la Península una provincia del imperio, no se halla escrito que hubiesen hecho poblacion ni erijido fuerte alguno en Gibraltar, siendo Tarragona su puerto mas frecuentado.

Cuando los Moros se señorearon de España al principio del siglo VIII, viendo cuan importante les era esta posicion, ya para tener un punto seguro de retirada en caso de necesidad, ya para su comunicacion con Africa por su inmediacion, erijieron al lado noroeste de la montaña un grande y espacioso castillo dandole el nombre de su caudillo *Tarif*, que pospuesto al nombre Arábigo *Gibel*, formaba una sola palabra *Gibel-Tarif* ó Monte de Tarif, el cual fue corrompido en Gibraltar. Fernando IV, rey de Castilla, reconquistada gran parte de la Andalucia, tomó posesion de Gibraltar á fin de cortar la comunicacion de los Moros por el estrecho, pero conociendo estos la pérdida de aquel punto, desembarcaron en Algeciras un grande ejército en 1333, capitaneado por Abomelek, hijo del emperador de Fez, y volvieron á posesionarse de la roca, hasta que un siglo despues fueron finalmente arrojados al Africa.

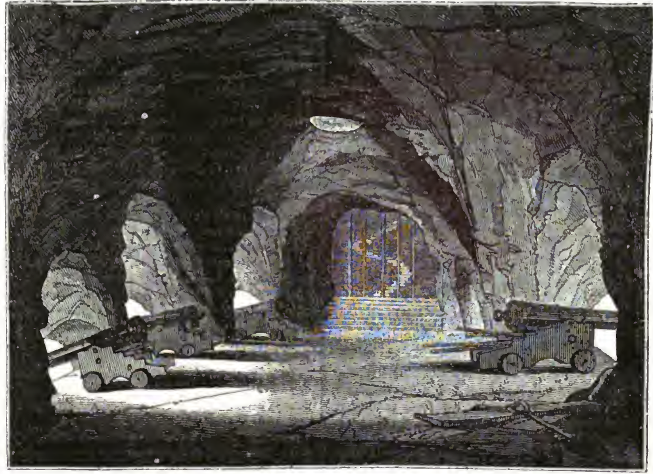
El promontorio de Gibraltar se avanza en la mar mas de una legua, con direccion al sur, consistiendo casi todo de una roca espaciosa que termina en una cresta desigual y áspera de una estremidad á la otra, cortada por la parte del mar perpendicularmente á la inmensa profundidad de cerca de 500 varas, y por tanto es completamente inaccesible, con eccepcion de la parte hacia la bahía; la que está toda cubierta de fortificaciones. Una gran parte de la roca está escavada formando cuevas de dimensiones muy considerables, especialmente una á la punta meridional llamada la cueva de San Jorge, cuya entrada no tiene mas de dos varas de alto, pero luego se ensancha formando un espacio de 73 varas de largo, y 33 de ancho, soportado el techo ó bóveda sobre varios pilares estalactísticos, y presentando la apariencia de una iglesia Gótica.

Despues de la total espulsion de los Moros en el reinado de Fernando V, Gibraltar era de poco interes para los Españoles, ni para el comercio ni como punto de defensa, y asi estaba abandonada. Carlos V, erijió despues un castillo y rodeó un espacio con murallas, con objeto de servir solo de presidio, pero siendo la plaza de Ceuta mas adaptada para este fin, Gibraltar quedó con una pequeña guarnicion, como se hallaba al principio del siglo XVIII, cuando ocurrió la guerra de la Sucesion, en la que los Ingleses tomaron parte á favor del pretendiente Carlos de Austria. El gobierno Británico mandó una fuerte espedicion de navíos y tropas al Mediterraneo para hacer algun desembarco en las costas de España, bajo el mando del almirante Rooke y del Príncipe de Hesse Darmstadt, y no habiendo podido efectuar servicio alguno trataban de volverse á Inglaterra. Estos gefes eran muy honrados para volver á su patria sin haber hecho hazaña alguna, y perder por consiguiente el favor del gobierno y la opinion del público, y teniendo un consejo de guerra á bordo de la Almiranta resolvieron atacar á Gibraltar, y luego pusieron en obra su resolucion. Tal era el descuido del gobierno Español en aquel tiempo con respecto á Gibraltar, que su guarnicion se componia de una compañía de tropas regulares y otra de inválidos, ciento y cincuenta hombres en todo, y entre ellos no mas de setenta y dos efectivos, los que despues de un bombardeo de pocas horas se rindieron á las fuerzas Inglesas, en Julio 1704, con la pérdida de solo sesenta hombres de parte de los vencedores. Al fin del mismo año hizo España un esfuerzo para recobrar la plaza, pero los Ingleses se habian ya fortificado y guarnecido la fortaleza, por lo que despues de algunos meses abandonaron los Españoles el sitio habiendo perdido millares de soldados; y por la paz de Utrecht la posesion de Gibraltar fue confirmada á la Inglaterra.

Hace un siglo que Gibraltar ha sido considerada por los ingenieros como inexpugnable. "Ningun poder humano," dice el Coronel James, en su Relacion publicada en 1771, "puede tomar aquella plaza, á no ser que ocurra una plaga, hambre, falta de municiones, ó algun accidente imprevisto de la Providencia." Y ahora está todavia mas fortificada; particularmente con las galerías escavadas en la roca con troneras para las baterías, que dominan no solo el istmo mas tambien la bahía. La lámina en la página siguiente representa estas baterias cubiertas.

Nada puede probar mejor el grado de fortaleza de Gibraltar que la defensa que hizo durante el famoso sitio, comenzado en 1779 y continuado hasta fines de 1782. Ocupada la Inglaterra en la contienda con sus colonias revolucionadas del Norte América, pareció al gabinete de Versalles una buena oportunidad para declararse contra Inglaterra, y principió ayudando á los Americanos, y amenazando á Jamáica. Francia poseia una escuadra bastante respetable y almirantes de buena reputacion, pero tenía que contender con Inglaterra. El escuadron Frances en los mares de la India, bajo las ordenes de Suffrein, mantuvo el pabellon blanco con mucha gloria; pero lo mas principal de la escuadra, bajo las órdenes del Conde de Grasse, esperimentó varias derrotas en las Indias occidentales. Era necesario hacer la guerra á la Inglaterra en la Europa, y ningun punto parecía mas vital al imperio marítimo de la Gran Bretaña que privarla de Gibraltar. Esta lisonjera esperanza eccitó al Rey de España á admitir la alianza con Francia. Es preciso confesar que ningun sentimiento patriótico podia ser mas justo en el concejo de Carlos III, que arrojar de un punto tan importante de su reino á una nacion estrangera, y luego se declaró contra Inglaterra. El embajador Español recibió órdenes de su Corte para anunciar sus intenciones al gabinete de San Jayme; pidió su pasaporte en 16 de Junio, 1779, y desde el 21 del mismo mes fue cortada toda comunicacion entre Gibraltar y todo el país inmediato, quedando formado el sitio en todo el mes siguiente.

Los Españoles abrieron el fuego en 12 de Septiembre, y la plaza respondió con un fuerte cañoneo que destruyó parte de las obras erijidas por los sitiadores; sin embargo, el bloqueo continuó cada vez mas estrecho. Las provisiones comenzaron á escasear á tal punto que por algun tiempo fue reducida la guarnicion á una dieta de cuatro onzas de arroz por dia á cada soldado, mientras que los miserables habitantes se hallaban obligados á comer cardos y otras plantas silvestres. Si la escuadra combinada de España y Francia hubiera ocupado á este tiempo la entrada de la bahia, es probable que la plaza se hubiera rendido por hambre, pero el gobierno Español mandó al General Lángara hacer un bloqueo distante con solo doce navios, cuando fue atacado por el Almirante Rodney con una escuadra muy superior, y despues de un obstinado combate se rindió el General Español con otros tres ó cuatro navios, y el Almirante Ingles entró triunfante al socorro de los sitiados. El sitio por tierra continuaba, sin embargo, con el mayor vigor, mientras que el valiente Barceló y Moreno con las fuerzas sutiles continuaban un fuego destructor durante la noche. Nada era mas terrible para los sitiados que las cañoneras de estos intrépidos marineros que atacaban los navios enemigos y desmontaba su artillería con impunidad. Tal fue el fuego de los sitiadores en la primavera de 1781, que la



INTERIOR DE LAS BATERÍAS CUBIERTAS EN LA ROCA DE GIBRALTAR.

ciudad quedó completamente arrasada, y con todo era imposible rendir la plaza por asaltos, siendo estos, asi como las salidas de los sitiados, de poco ó ningun efecto.

Era, pues, necesario hacer un grande esfuerzo contra las baterías de la parte del mar, y para esto se hicieron los armamentos mas formidables de que hay memoria en la historia de los sitios. El ejército por tierra fue aumentado hasta 40,000 hombres, y los cañones de batir pasaban de 200, y la escuadra combinada compuesta de cuarenta y siete navios de linea con muchas fragatas, habiendo llegado á la bahía se estendió en linea por la parte del Oeste y del Sur, pero las máquinas mas efectivas con que habian contado los Españoles eran diez castillos flotantes, montados con artillería del mas grueso calibre. La guarnicion de la plaza consistía de 7,000 hombres efectivos. El 13 de Septiembre fueron llevados los flotantes á remolque hasta colocarse á menos de medio tiro de la plaza, y á las diez menos cuarto de la mañana se rompió el fuego de una y otra parte, presentando una escena de la mas terrible sublimidad. Mas de cuatrocientos cañones del mayor calibre tronaban sin interrupcion llenando el aire con llama y humo.

Los flotantes habian sido construidos con tal fortaleza que no dejaba duda podrian resistir las balas del enemigo; y no ignorando los Españoles que los Ingleses en tal apuro se habian de servir de la bala roja, habian cubierto los flotantes con corcho, y cuanto pudo sugerir el arte de la construccion para resistir el fatal efecto de las balas encendidas, pero las mas bellas teorías suelen fallar en la esperiencia de la práctica. El General Ingles Elliot habia preparado gran número de hornos ó fraguas para enrojecer las balas, y el efecto probó que todas las precauciones tomadas en la construccion de los flotantes eran inútiles contra la violencia del hierro ardiente. Para describir este crítico punto nos valdremos de las palabras de un oficial de la guarnicion. "Por algunas horas," dice el Capitan Drinkwater, "se mantuvieron el ataque y la defensa con tanta igualdad, que no había apariencia alguna de superioridad en el cañoneo por una ni otra parte. La maravillosa construccion de los flotantes parecía burlarse del tremendo poder de la mas gruesa artillería. A la tarde, sin embargo, el aspecto de las cosas principió á cambiar considerablemente. El humo que se había observado salir por la cubierta del flotante del General iba creciendo, á pesar de los esfuerzos que hacian con las bombas para estinguirlo. El segundo flotante apareció poco despues en la misma condicion. Ya era evidente la confusion que reinaba en otros varios barcos. Al anochecer había disminuido mucho el cañoneo, y á las ocho de la noche fue enteramente suspendido."

Asi concluyó este mas terrible ataque con la destruccion del formidable escuadron. Muchos navios estaban ardiendo á la noche; gran número de marineros se babian arrojado al agua y estaban luchando con la muerte, mientras que otros á bordo gritaban por socorro en la mayor amargura. En este conflicto la humanidad formó una tregua, y los

Ingleses mismos acudieron en botes y salvaron á muchos náufragos. El resultado probó que la Roca es mucho mejor defensa que los flotantes mas fuertemente construidos; y los Españoles quedaron convencidos que es inutil rendir á Gibraltar á fuerza de balas.

"La artilleria empleada en el ataque," dice Drinkwater, "eran 300 piezas de batir, y la empleada en la defensa eran 80 cañones, 7 morteros y nueve obuses. Las balas disparadas desde la plaza fueron 8,300, de las cuales mas de 5,000 fueron balas rojas; y 716 barriles de pólvora fueron consumidos en la accion. El fuego de los sitiadores es probable fuese tres veces mayor. En 2 de Febrero, 1783, se firmaron los preliminares de la paz, y las dos naciones quedaron reconciliadas."

LABRADORES DE EUROPA.

Los paisanos de la Suisa.

En nuestro número anterior hemos manifestado las circunstancias de los labradores de los Alpes, por la parte de Italia, segun la situacion y empleos en que se ocupan aquellos montañeses, y ahora trataremos de los que habitan los distritos Alpinos de la Suisa. Estos famosos Cantones ocupan la parte septentrional, la oriental y una porcion del centro de los Alpes. Cada propietario cultiva una porcion mayor ó menor de tierra en los valles; pero el pasturage y tierras baldías de las montañas son comunes á todos. En un país tan frio, facil es imaginar que el ganado vacuno constituye la riqueza de los propietarios de terrenos, mientras que los habitantes mas pobres hallan su recurso en la cria de cabras. Este animal, á la verdad, es peculiarmente adaptado á los pastos de los montes mas ásperos, pudiendo trepar y cojer la yerba en las quebradas y precipicios á donde ningun otro cuadrúpedo puede llegar. Las cabras en invierno, cuando las montañas están cubiertas de nieve, se alimentan con las ramas de los abetos. La cabra, por otra parte, produce mas leche que la oveja, y aunque es un animal tan dañino á los jardines y otros plantíos de árboles de cultivo, su provecho recompensa el daño. La vaca en todo respecto es el animal mas util en aquellos paises, siendo tanta la cantidad de leche que producen, que una sola vaca en algunos distritos da hasta doce azumbres cada dia. Con tanta abundancia de leche se hace una inmensa cantidad de queso de todas calidades, y esto constituye un artículo muy considerable de comercio, pues con el queso que esportan á Alemania, Francia y aun á Inglaterra, procuran aquellos habitantes no solo las necesidades de la vida, mas tambien las manifacturas y producciones de lujo que les niega su país. El queso llamado Gruyere es quizas el mejor de toda la Europa, y sin duda el que trae mas utilidad a los Suisos. Hay ademas otras especies de queso muy estimadas, siendo la cualidad mas estraña de algunos de estos quesos, ora por la calidad de su leche, ora por el modo de hacerlos, ó por ambas circunstancias, que duran por medio siglo sin detrimento de su bondad. Hay otra especie de queso, llamado *Schabzieger* (queso para raspar) hecho en el Canton de Glarus, compuesto casi todo de yerbas y flores aromáticas. Este queso no es para comer como los demas, sino para raspar un poquito sobre la manteca, comunicandole un gusto esquisito; mas comido por sí solo ó con pan sería un cáustico al paladar. El valor del queso esportado de la Suisa está calculado en ocho millones de pesos fuertes anuales, haciendo una balanza de comercio sumamente favorable al país.

Los valles al pie de los Alpes producen muy pocos granos cereales, pero la abundancia de papas, nabos, zanahorias y otras raices esculentes suplen en gran parte aquella privacion, y es el alimento de su ganado para la estacion del invierno. Hay abundancia de árboles frutales, como el manzano, el pero, el ciruelo y el cerezo; y hay algunos distritos, como el Canton de Zug, cuyo terreno parece un jardin continuado; pero la viña no puede resistir aquel clima.

En los valles altos, donde el invierno dura seis ú ocho meses, la mayor parte de los cuales se mantiene la tierra tan cubierta de nieve que intercepta toda comunicacion, cada familia se halla obligada á proveerse de mantenimientos para aquella estacion. La cantidad de provisiones que la esperiencia ha mostrado ser necesaria para una familia de siete personas es la siguiente:—1 quintal de pan, á manera de galleta; 10 quintales de papas; 7 quesos de á 25 libras cada uno; tres vacas y siete cabras para leche. Durante el invierno es costumbre matar una vaca, cuya carne puede guardarse toda la estacion rigorosa. Las mugeres en este periodo se ocupan en tejer lienzos para el uso de la familia; y los hombres trabajan en madera, fabricando dornajos, cucharas, zuecos, juguetes y otros artículos, siendo sumamente diestros en hacer toda especie de ornamento con sus cuchillos, los cuales venden despues en los mercados vecinos. Las casas son de madera, grandes, sólidas y con todas las conveniencias; muy aseadas en el interior, y las ventanas bien vidriadas. Las estufas, que son sus hogares, estan hechas de una piedra muy porosa; calientan muy bien las habitaciones, y aunque desagradables á los que no estan acostumbrados al olor de cuartos muy calientes y sin ventilacion, aquellos paisanos no sienten incomodidad alguna, pasando toda la familia por dias enteros al rededor de la chimenea. La transicion de aquel calor interior al frio penetrante de afuera es causa de frecuentes resfriados, y toses pulmonarias que muchas veces terminan con la muerte.

La poblacion de los cantones montañosos es estrictamente pastoral. El terreno en los valles está dividido en campos de pastos, separados con vallados altos, y junto á cada casa hay un cercado para la siembra de lino, y caballerizas para invernar el ganado. En la Suisa así como en la Saboya, puede cada vecino llevar á los pastos comunes de los montes tantas vacas como puede mantener en

invierno, con el heno ó raices que puede recojer en verano. Cada propietario deja su casa de invierno en Mayo, y procede con su familia y ganado, llevando algunos muebles lijeros, á los pastos libres ya de nieve, y allí hace su cabaña de verano, y van subiendo á proporcion que la nieve se derrite. En el mismo orden van bajando, hasta que en Octubre vuelve el ganado al valle, y luego que el frio se hace intolerable se recoje la familia á la casa y el ganado á la caballeriza. La comida usual de los paisanos Suisos es leche hervida, papas y queso fresco; y para almorzar generalmente toman café.

Los Suisos montañeses son estremamente aficionados á la lucha, haciendo partidas formales para la disputa de un premio, que generalmente es un carnero ó un queso; y es muy comun unirse los mozos de un distrito ó Canton, y desafiar á sus vecinos para una gran partida de lucha en un dia determinado, en la que se observa el mayor orden y regularidad, interesandose todos por el honor de su partido. En otros Cantones, especialmente entre los robustos montañeses de Appenzell, gustan mucho de mostrar su fuerza muscular. Esta diversion consiste en suspender sobre la palma de la mano derecha una piedra muy pesada, y descansando solo sobre un pie, mecen el cuerpo para adquirir mas fuerza, y con el mayor impulso la arrojan á la marca señalada, siendo el orgullo de cada uno la mayor distancia del tiro. Pero el ejercicio que puede llamarse nacional es tirar al blanco con el fusil, habiendo varias sociedades en los Cantones que asignan un precio considerable al mejor tirador. Cada Canton manda una vez al año sus mejores tiradores al lugar señalado, á donde concurren todos para probar su destreza. Esta es una fiesta verdaderamente nacional, á la que concurren los vecinos mas principales, con cuyo respeto se observa no solo buen orden mas un cierto aire de solemnidad.

Los Cantones pastorales de Suisa son, en su forma de gobierno, puras democracías, pues que el supremo poder legislativo está en la asamblea general de todos los varones, naturales de cada Canton, desde la edad de diez y ocho años. Esta asamblea se junta una vez cada año, generalmente en la primavera, ó mas amenudo si las circunstancias políticas lo exijen. Estas pequeñas repúblicas no son mas populosas que un distrito regular de alguna ciudad de provincia en otros paises, ó un corregimiento de España ó Sud América; y un sistema de policía como este produce los mas saludables efectos en aquel país, en que teniendo todos un mismo interes por el bien público, no puede haber abuso en el que manda, contumacia en el que ha de obedecer, escape para el vagamundo, ni encubrimiento para el holgazan. De aquí resulta la ocupacion y actividad de todos, basa y fundamento de la moralidad; al mismo tiempo que no hay país en la Europa donde la juventud reciba una instruccion tan temprana, como hemos mencionado en el Número VI del Instructor.

Los negocios de estado de una naturaleza mas complicada, cuando es necesario tomar en consideracion los intereses de todos los Cantones, y sacrificar algunas ventajas particulares por el beneficio general de toda la república, se discuten en la Dieta, especie de Congreso que se tiene en alguna de sus ciudades, y al cual asisten un diputado de cada Canton. Estos diputados son escojidos entre las personas mas instruidas de los pueblos. Sucedió una vez que el Canton de Schwytz elijió un paisano muy honrado, pero no habiendo jamas salido de su distrito, y aplicado solo á sus negocios domésticos, se halló muy embarazado á causa de no entender la naturaleza de las conferencias; sin embargo, su prudencia le hizo no tomar parte en las disputas para no mostrar su ignorancia, y su buen juicio natural era su sola guía para votar. Concluida la Dieta, y retirado á su Canton, llamó á sus constituyentes, y les dijo que, "si querian mirar por sus intereses y que fuesen propiamente atendidos en la Dieta, no debian mandar á hombres como él, que no entendía mas que de la cria de sus ganados y el modo de hacer sus quesos, sino hombres que hayan estudiado y viajado, capaces de entender los discursos de los diputados de las otras ciudades, saber responder, hablar á propósito, y hacerse respetables en el congreso."

La independencia, libertad y prosperidad de la Suisa ha sido admirada por tres siglos; pero ahora se halla frecuentemente incomodada por el gabinete de Viena, á punto de dictar leyes nuevas, y pedir imperiosamente la abrogacion de otras establecidas. Los Suisos por estos últimos veinte años adolecen de la misma infatuacion que otras naciones, tal es la de una ilimitada libertad de imprenta, dirijida, no para sostener su libertad nacional, mas para turbar el reposo de las naciones vecinas, gobernadas bajo otro sistema, con sus doctrinas revolucionarias. La libertad de la imprenta en Inglaterra (hablamos de los diarios y folletos) ha sido estendida algunos siglos despues de su Constitucion verdaderamente libre, y tan cimentada en todas las clases del estado que no está espuesta á los ataques abusivos de aquella; así como la libertad de imprenta en los Estados Unidos no solo es anterior á su Independencia, mas no hay ni ha existido jamas allí nobleza, clase ninguna privilegiada, fuero ninguno particular, ni aun religion establecida, y por consiguiente no habiendo asuntos para diatribas no puede darse ofensa á persona ninguna, mientras que su localidad por otra parte no permite dar ofensa á sus vecinos. Pero la Suisa está rodeada de naciones de gobiernos muy diferentes, y aun contrarios en política, por lo que el abuso de la imprenta allí, ha de chocar precisamente con el sistema de algunos de sus vecinos, y su poder, siendo tan limitado por su pequeñez, ha de sucumbir por necesidad al tono de los mas poderosos. Esto puede servir de vejacion a los espíritus inquietos de algunos ciudadanos, mas no para los paisanos y trabajadores de que tratamos en este artículo, los que ocupados esclusivamente en la cria de sus ganados y en sus queserías, viven felices gozando el fruto de sus trabajos, tranquilos en la seguridad de sus personas y bienes, dichosos en sus buenas costumbres, y alegres en sus juegos nacionales.

HISTORIA NATURAL DEL GATO.

El gato pertenece á una tribu de animales de un caracter muy feroz, llamada por los naturalistas, especie *felina*, la cual comprende al leon, al tigre, al lince, y otras varias criaturas muy diferentes en la apariencia de nuestro doméstico y retozon *miz*. Su organizacion demuestra evidentemente que la naturaleza le ha destinado para ser animal de presa. El gato posee un gran poder muscular para su tamaño, á lo que junta una lijereza y agilidad estraordinaria, con fuertes garras para asir, y dientes agudos para destrozar y devorar su presa. Todos los individuos de la especie felina tienen una callosidad muy flexible debajo de las uñas, de modo que no se sienten andar sobre el suelo; sus ojos están calculados para aprovecharse de la luz, por poca que sea, contrayendo las pupilas; y los bigotes que tienen en el labio superior, naciendo entre nervios muy delicados, les avisa hasta de la mas fina telaraña que encuentran en las sendas oscuras por donde andan de noche á rapiñar. La naturaleza de toda la tribu es esencialmente cruel, matando mas animales, cuando pueden, de lo que necesitan para su mantenimiento, puesto que aun el mas regalado y manso gato se deleita en atormentar á su víctima antes de acabarla de matar, y frecuentemente la abandonan luego que se cansan de jugar con ella.

En España y otros paises se halla una especie de gato llamado *Montés*, el cual en la apariencia no se distingue del gato comun sino en el tamaño, siendo el montés casi la mitad mayor que el doméstico, por lo que ha sido creido como descendido de este, pero algunos naturalistas han sostenido últimamente que es una especie distinta. Nuestro gato doméstico es originario de Egipto, donde no se halla gato montés alguno. Los Egipcios antiguos apreciaban tanto al gato, que lo consideraban sagrado como el ibis, célebre pájaro de aquel país, y aun á veces les hacian los honores de la momificacion, aunque es probable que esto sería en algunas ocasiones un efecto de la maniática pasion de algunas señoras de aquel tiempo, como las hay en nuestros dias. En el Muséo de Glasgow hay un gato momia muy bien preservado, el que probablemente roncaba acariciado en el regazo de alguna doncellneca Egipcia hace tres ó cuatro mil años. El gato doméstico está tan estendido por todo el mundo que apenas se hallará un país civilizado, ni aun medio salvage, donde el miz no sirva al entretenimiento de las criaturas.

El gato varía mucho en color no solo en paises distantes mas en un mismo pueblo; los mas estraños para nosotros son el blanco puro sin mancha de otro color, como el de Angora, y el rojo vivo del de Tobolsk. Las otras variedades mas singulares son, el gato de Anatolia, blanco, de pelo muy largo, el cual tiene algunas veces un ojo azul y otro amarillo; el de Persia con pelo muy fino y largo; el de China con orejas grandes caidas; el de Java sin cola alguna; y algunos otros con una oreja chiquita dentro de la grande á cada lado.

Las cualidades morales del gato han sido un punto de mucha disputa: unos le han dado los epitetos de cruel, ingrato y traidor; mientras que otros sostienen que su disposicion es de la mayor suavidad y cariñosa; nosotros imaginamos que hay falta de buen juicio en la comparacion de estas cualidades. ¿Que cosa es mas natural que un gato siempre acariciado y regalado parezca manso y cariñoso? El modo de conocer la disposicion natural de los animales es el enojarlos y aun castigarlos; y dudamos mucho que el mayor abogado de la mansedumbre del gato, ó su mas apasionado dueño, se atreva á encerrarse en un cuarto y castigar á su favorito. No es el mejor criterio del apego de un animal á su amo que se roze contra las piernas cuando es acariciado, despues de haber dormido sobre un cojin muy suave ó en las faldas de su ama en tiempo frio; pero si el castigarlo, y que luego vuelva sumiso á la voz de su amo. El gato, por otra parte, parece mas apegado á la casa que habita, que á la persona que lo mantiene, prefiriendo vivir con el desconocido y nuevo inquilino, antes que seguir al que le ha criado y regalado toda su vida. Las buenas cualidades del gato pierden mucho cuando se comparan con la sagacidad, casi racional del perro, con el afecto, obediencia y sumision de este vigilante animal, que no reconoce mas domicilio de aquel en que reside su amo, que hará lo que le mandan, que dejará de hacer al instante aquello por que le riñen, y el que acabado de castigar viene á lamer la mano que acaba de soltar el látigo; ni puede compararse con el noble, generoso y paciente caballo, el otro favorito compañero del hombre. Hasta las acciones que le han enseñado, como saltar por entre los brazos, y otros jugueteos, no los hará nunca sino forzado y de mala voluntad.

Los hábitos ordinarios de los gatos son tan bien conocidos que es inutil mencionarlos aquí. La aficion que tienen al calor favorece la opinion de los que piensan que el gato es originario del Africa. El gato tiene un placer casi irresistible en andar vagando por las noches aun mas oscuras, tanto en casa como fuera, lo que ha dado origen á la idea de que puede ver en la oscuridad así como de dia; y en efecto los ojos de este animal estan construidos de tal manera que pueden ver con menos luz que la mayor parte de otros animales.

El modo de cazar del gato es semejante al de las otras especies de la tribu felina. Por horas enteras se pasará en algun escondrijo, ó detras de una mata acechando la cueva del raton ó el movimiento de un pajarillo con la mayor paciencia y atencion; y si el objeto de su anhelo llega incautamente dentro de la esfera de su alcance, luego se lanza asiendo la infeliz víctima con su boca ó sus garras. Es cosa curiosa que el gato sea tan apasionado al pescado, alimento que no puede conseguir en el estado de naturaleza, aunque se hayan visto algunos gatos cojer pecesillos en los estanques á orillas de los rios; pero estos casos son tan estraordinarios que no pueden atribuirse á los hábitos que le son peculiares. El gato es enemigo á mojarse, y evitará pasar por todo lugar húmedo. Es estremamente aseado, peinandose continuamente el pelo con la lengua, y la cara con las manos.

Una de las cualidades mas raras de este animal es bien conocida en las estaciones sexuales, siendo la gata la única hembra, entre todos los animales, que llaman fuertemente al macho en una tal situacion, y aunque tan aficionados al calor, hacen sus serenatas en las noches del mayor frio, sobre la nieve y el hielo. Las sensaciones de estos animales en tales ocasiones deben ser de una naturaleza muy estraña, porque las notas de su música amorosa y marcial son las mas duras, desentonadas y desagradables que pueden herir el oido aun de los otros animales. El periodo de la gestacion es cincuenta y cinco dias, y produce de cuatro á seis cada vez. El amor maternal y el anhelo por su cria es muy singular; la madre combatirá contra todo animal que se acerque á sus hijuelos, no con el ruido furioso de la gallina, sino con la fuerza de una leona que hará volver atras aun al animal mas bravo. Si le quitan algun gatillo, como suelen hacer los muchachos traviesos, lo buscará luego por todas partes, y hallado lo toma en la boca, salta las paredes mas altas, sin lastimarlo, hasta ponerlo con los demas. Si las privan de todo los hijuelos, hacen por muchos dias las mas tristes lamentaciones, y hay muchas que criarán liebrecillas, y aun cachorros, no obstante la antipatía proverbial entre perros y gatos. Los gatillos quedan pronto emancipados, pero la madre tiene cuidado de instruirlos en el arte de cazar ratones antes de reconocer su independencia. No hay en toda la naturaleza una criatura mas juguetona ni mas graciosa en sus movimientos que el gatillo, con cuyo ejercicio adquiere aquella táctica admirable que ha de practicar por toda su vida en el arte de espiar, asegurar y atormentar su presa.

Cosa bien sabida es, que pasando la mano suavemente sobre el lomo de un gato en un cuarto oscuro, arroja chispas eléctricas, las cuales serán mas vivas á proporcion que el pelo esté mas seco. Todos los animales, asi como casi toda sustancia sobre la tierra, poseen mas ó menos esta materia eléctrica; y la única razon por qué se ve este fenómeno mas distintamente en el gato es la sequedad y suavidad sedeña de su pelo.

Hay varios ejemplos de sagacidad estraordinaria en algunos gatos, pero siendo estos casos anecdotas del instinto de animales, los omitiremos aquí, reservandolos para cuando haya algunas oportunidades de mencionarlos.

EL DESERTOR PRUSIANO.

Saliendo Federico el Grande una noche á visitar los puestos avanzados de su ejército, descubrió un soldado que procuraba pasar la centinela, y corriendo á él le detuvo. "¿Qué intentas hacer?" le preguntó el Rey. "A decir la verdad, Señor," respondió el soldado, "yo me iba á desertar." "A desertarte!" dijo el rey muy airado. "Señor," replicó el soldado con resolucion, "á mi me gusta el servicio cuando veo en él la gloria de mi patria; pero en esta campaña siempre veo á V. M. ó derrotado ó en retirada; ni en una sola ocasion ha tenido el ejército ventaja alguna sobre el enemigo, y esto me mortifica tanto, que había resuelto desertar y retirarme á mi casa." Sorprendido Federico con esta respuesta, dijo al soldado, tocandole blandamente al hombro con la mano. "Amigo, vuelve á tu tienda, y continua aqui por una semana mas; y si la fortuna entretanto no enmienda nuestros reveses, tu y yo nos desertaremos juntamente."

NOTICIAS DEL PINTOR DOMENICHINO.

El real nombre de este eminente artista Lombardo era Domenico Zampieri, pero desde el principio de su vida fue llamado por el diminutivo Domenichino, y conocido así entre los pintores y aficionados al arte. Nació en Bolonia en 1581, de una familia bastante humilde, su padre siendo un zapatero. Comenzó sus estudios en la pintura bajo un tal Dionigi Calvart, quien le aporreó un dia por haberle descubierto copiando unos grabados de Agustin Carraccio, tal era la baja rivalidad entre los pintores de aquel tiempo; pero con respecto al arte, los golpes que recibió el pobre Domenichino fueron muy útiles para él, pues informado Carraccio de la ofensa del joven, lo recibió como pupilo en la Academia que Agustin y Annibal tenian en aquel tiempo. Domenichino trabajaba tan despacio, con tanta indecision y dificultad que sus condiscípulos, mas vivos que él, le llamaban el Buey; lo que oido por Annibal Carraccio, que había formado una buena idea del genio de su lento pupilo, dijo que, "Aquel buey haría fertilizar con abundancia el campo que ahora estaba arando." Un artista tan habil, y maestro tan práctico como Annibal podía hacer con toda seguridad estas profecías. Domenichino era de un caracter suave, retirado, enemigo de toda sociedad bulliciosa, y casi esclusivamente dedicado á su arte. Sus paseos eran á los mercados en las horas del mayor concurso, para observar los semblantes de la gente á lo natural, y su diversion favorita era ir á los teatros, para estudiar allí las actitudes y aires de los buenos actores, y observar la exhibicion natural de las pasiones y sentimientos. En estos casos era su costumbre, bosquejar con el lapiz en el momento, toda accion ó espresion que le sorprendía. Esta fue la escuela, y ciertamente la mejor, donde Domenichino aprendió el dificil arte de diseñar la mente humana, y dar color á la vida.

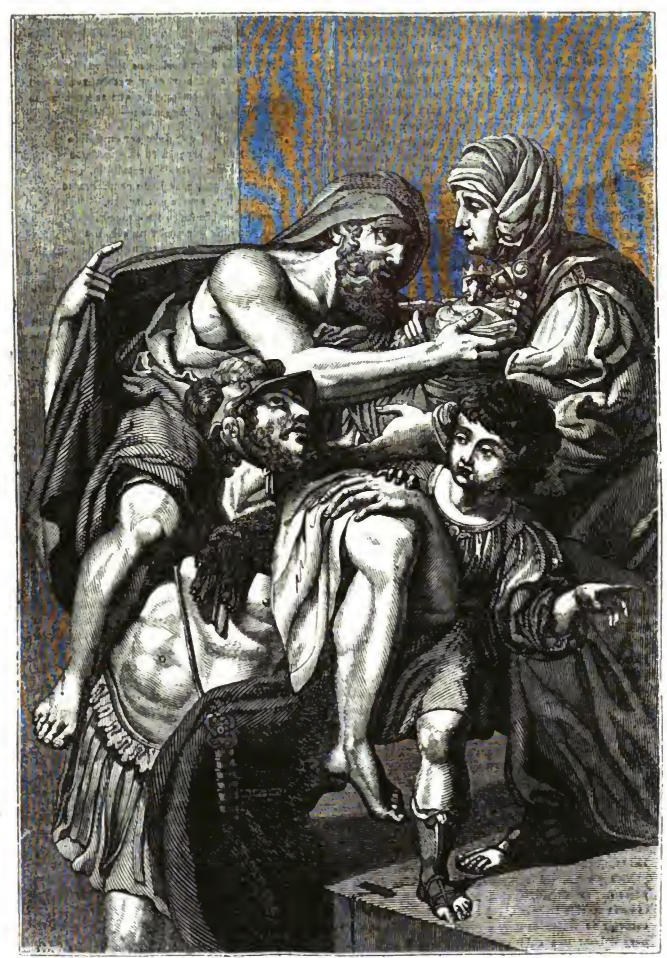
Domenichino, durante su pupilage con los Carraccios en Bolonia, formó amistad con su condiscipulo Albano, cuya intimidad en tiempos posteriores fue casi su único consuelo en la amargura de su vida causada por muchas enemistades. Domenichino salió de Bolonia para viajar por Italia, y en Roma se encontró con su amigo Albano que se había establecido en aquella capital. Annibal Carraccio

se hallaba tambien en la corte del Pontífice, á donde había ido por solicitud del Cardenal Farnesio, y allí continuó instruyendo y estimando á su discipulo Zampieri. Mas apenas principió este á atraer la noticia del público con las obras de su pincel, Lanfranco, que habia sido tambien discípulo de Annibal, se declaró contra el joven Zampieri con tan bárbara hostilidad, que temiendo por su vida se hallaba obligado á cocinar por si mismo su comida sospechando que le envenenasen, y hay razon para creer que este modesto é inocente artista fue al fin victima de sus inhumanos enemigos. En esta afliccion, Albano era su único consuelo, cuya amistad le procuró toda la proteccion que le era posible. No ha quedado relacion alguna que nos dé á conocer la causa de esta tan villana persecucion con que aflijian á Domenichino, no solo en público mas hasta en el retiro de su casa. Es muy lamentable que en todos tiempos, y aun hasta ahora, haya sido tan prevalente, que aquellos de la misma profesion, cuyos talentos podrian perfeccionarse con su trato y amistad, sean tan notables en el implacable odio que se tienen, de donde se ha originado el proverbio de, "quien es tu enemigo, el que es de tu oficio." Annibal Carraccio indujo á Domenichino á pintar un cuadro con la espresa determinacion de rivalizar con Guido. Estos dos artistas pintaron el mismo asunto al fresco (El Martirio de San Andres), y fue dada la preferencia al cuadro de Domenichino. Annibal espresó su opinion diciendo, que el fresco de Guido era el de un maestro, y el de Zampieri el de un discípulo, pero que el discípulo eccedia al maestro; ó mas claro, que Guido no teniendo mas que aprender habia sido eccedido por uno que podia adelantar todavía mas con el estudio y la práctica.

Así como la historia de un General es la relacion de sus batallas, así la historia de un pintor es la noticia de sus obras. Las obras de un gran pintor no pueden describirse todas, porque no puede ser grande artista el que no tiene grande facilidad, así como no puede ser grande orador el que no improvisa un bello discurso. Domenichino residió en Roma bastante tiempo para hacer varias obras maestras del arte; las vejaciones que sufría por el odio de sus enemigos le obligaron á retirarse á su patria, á donde se casó, y estuvo por dos años ocupado en su famoso cuadro del Rosario. El papa Gregorio XV le llamó á Roma y le nombró su primer pintor y arquitecto principal del Vaticano, honor que solo se daba en aquel tiempo á los mas esclarecidos artistas. Por la muerte de aquel pontífice, quedó privado de sus empleos; y habiendole hecho una propuesta liberal el Rey de Nápoles para pintar la capilla de San Genaro, partió con su familia para aquella ciudad; pero aquí halló otro grande enemigo. El pintor Griego Corenzio había adquirido tanta popularidad en Napoles, que consideraba su pincel como el cetro para reinar en los dominios del arte, y con este engreimiento concibió una enemistad contra el pobre Domenichino tan incansable, que dejando á su familia se huyó á Roma; pero se halló luego obligado á volver á Nápoles á concluir su obra segun la contrata, y obtener la libertad de su muger é hijos que habían sido arrestados, hasta que volviese el padre. Es enteramente inconcebible la causa de este odio implacable que tenian los artistas de aquel tiempo (eccepto los Carraccios y Albano) al pacífico Domenichino, á quien, ni aun en calumnia, atribuyeron crimen alguno sus enemigos. Si el cuitado Domenichino hubiera tenido un puñal á la cintura mientras que con la mano derecha daba sus pinceladas, como hacia Caravaggio; ó si hubiera tenido la irritabilidad de Torregliano, que al mas leve enojo daba puñadas á cualquiera, ó destruia á martillazos las imágines, hubiera sin duda sido temido y probablemente estimado; pero su pusilanimidad daba aliento á los que su pincel daba envidia. Murió en 1641 á la edad de sesenta años. Hablemos ahora de su estilo.

Domenichino tiene el primer lugar entre los muchos eccelentes pintores que salieron de la escuela de los Carraccios. Poussin era de opinion, que no cedia á otro alguno sino á Rafael; y no hay artista ni aficionado que no coloque á Domenichino despues de Rafael, Correggio y Ticiano. El tenia un pincel magistral, y personificaba en su mente las pasiones que intentaba espresar, de modo que cuando se preparaba para diseñar, se le oia frecuentemente reir, llorar, espostular en alta voz segun la naturaleza del asunto, como si estuviera realmente bajo la influencia de estos parasismos artificiales. La espresion de las pasiones violentas era su objeto favorito, pero sin ser tan cruentas ú horrorosas como las escenas de su condiscipulo Ribera. Las pinturas de Domenichino fueron generalmente al fresco, en un estilo teátrico, adaptado á la arquitectura que empleaba en sus cuadros. Prefería en todas ocasiones representar las pasiones de arrebato, la fortaleza mental, y cuanto puede eccitar las energías del hombre. Es una cualidad apreciable del talento de composicion en este artista, el no haber oscuridad en los asuntos de sus cuadros; cada figura esplica por sí misma su importancia en la escena con tanta espresion, dignidad y fuerza, que hace inteligible la intencion del autor, como puede observarse en la representacion de la huida de la familia de Eneas de Troya en el siguiente grabado, cuyo asunto está sacado del Libro II de la Eneida.

Pues á mí como á quien ha poco ha salido
Sangriento de batalla tan reciente,
No me es tocar lo sacro permitido
Primero que me lave en viva fuente.
Dije, y cubrí con parte del vestido
Y con la roja piel de un leon valiente
Los hombros y cervices; é inclinéme
Y de mi dulce peso así cargueme.
Mi mano diestra al tierno Julio asiendo
Con desiguales pasos me seguía:
Mi amada Creusa atras venía siguiendo
Por sombrosos lugares nuestra guia.
Y yo á quien de armas el furor horrendo
Poco ha, ni el Griego ejército movía,
De mis queridas prendas ya cuidoso
Cualquiera viento ó son me hacía medroso.



ENEAS AL PUNTO DE PARTIR DE TROYA CON SU PADRE A LOS HOMBROS.

Durante el incendio de Troya resuelve Eneas salvar su familia de las llamas; su padre Anquises era muy anciano é incapaz de caminar por sí solo, pero el afectuoso hijo propone llevarle sobre sus

hombros; Creusa acompaña á su esposo Eneas con su hijo el joven Julio Ascanio. La familia no podía abandonar sus Lares, ó Dioses tutelares, y el llevarlos pertenecia al padre de la familia; por tanto, traidos los ídolos por Creusa los entrega al venerable anciano que ya estaba sobre los hombros de Eneas, reposando sobre una piel adobada de leon, que el piadoso hijo había doblado para que sirviera de almohadon á su respetado padre, y el niño Ascanio que sale del pórtico con su madre, va á caminar agarrado de la mano de su padre, mostrando con la mano izquierda el camino por donde la divinidad su protectora les permite escaparse. La composicion de este hermoso grupo, con la naturalidad y fuerza de espresion de cada figura es admirable. Las miradas ansiosas de Eneas hacia su padre, su muger y sus dioses,—el abatimiento de espíritu del anciano por tantas calamidades,—el noble y melancólico rostro de Creusa,—la emocion del inocente muchacho, todo, en fin, es digno de noticia, y del pincel de un gran Maestro.

Este famoso cuadro fue comprado por el Cardenal Richelieu, y por su muerte, fue colocado en la coleccion real, ahora el Museo Frances.

Hemos hablado del pintor y de la pintura; tratemos ahora del celebrado poema épico de Virgilio de donde el asunto del cuadro ha sido tomado.

El asunto de este poema fue una eleccion la más feliz para darle interes, no pudiendo haber cosa mas noble ni grata al pueblo Romano, que trazar Virgilio el origen de aquella gloriosa nacion á un heroe de tanta celebridad como Eneas. Al mismo tiempo que el objeto es espléndido en sí mismo, el tema daba oportunidad al poeta de seguir por medio de las tradiciones de su pais, las futuras grandes hazañas de los Romanos, y describir á Italia y el territorio mismo de Roma en su estado antiguo y fabuloso. La unidad de accion se halla perfectamente preservada en este poema, manteniendose siempre á la vista el objeto principal, el cual es, el establecimiento de Eneas en Italia por órden de los Dioses. Los episodios tienen suficiente conexion con el asunto del poema, cuyo plan ó intriga corresponde al feliz sistema de los antiguos en sus grandes composiciones. La cólera de Juno, enemiga al establecimiento de los Troyanos en Italia, es la causa de todas las dificultades que embarazaban á Eneas, uniendo en esta pugna las operaciones humanas con las divinas. De aquí proviene la tempestad que arroja á Eneas á la costa de Africa, la pasion de Dido que procura detenerle en Cartago, y los esfuerzos de Turno que le hace la guerra. El resentimiento de Juno se aplaca al fin, la que conviene con Jupiter, en que el nombre Troyano sea latinizado, y el heroe, opuesto no mas por la Diosa, queda victorioso.

Este poema, sin embargo, tiene la falta de no presentar caracteres señalados, como la Iliada, que abunda en este respecto, así como en acciones. El caracter de Eneas es muy manso y sumamente frio para animar una composicion poética; y su conducta con Dido no es á la verdad muy galante, insistiendo siempre en salir de sus dominios, y haciendose un huesped desagradable. El caracter de Dido es el mas animado de cuantos manejó la pluma de Virgilio. Los críticos hallan tambien falta con la distribucion y enlace de las partes; pero debe advertirse que esta es una obra incompleta, y en particular los seis libros últimos que quedaron sin correjir por su autor; y es por esta razon que Virgilio mandó en su testamento que se quemase la Eneida, lo que impidió Augusto:—

> Bien es verdad que debe ser cumplido
> El rigor de la ley; justo es guardarse
> Lo que el que testa deja estatuido.
> Mas en tal caso mas justo es quebrarse
> La sacra ley, severa cuanto pia,
> Y su inviolable fuero traspasarse,
> Que permitir que acabe un solo dia
> Estudios y vigilias sin cuento,
> Con tan notable daño de Thalia.

La guerra con los Latinos es inferior en punto de dignidad, á la destruccion de Troya, y en la conducta de estas guerras, el lector, como observa Voltaire, se siente inclinado á tomar parte con los enemigos de Eneas. La eccelencia distinguida de Virgilio es la ternura. La naturaleza le habia dotado de una sensibilidad esquisita; él sentia en sí mismo las circunstancias mas aflictivas que describia; y tenía el poder de mover el corazon con una sola espresion.

El segundo libro de la Eneida es la mejor cosa que jamas ha sido escrita; y aquí es donde Virgilio parece haber agotado todo el poder de su genio, escojiendo un asunto que le proporcionaba una gran variedad de escenas, horribles, tristes y tiernas. Las imágenes de horror que presenta una ciudad en llamas y saqueada de noche, estan felizmente mezcladas con incidentes tiernos y patéticos. La muerte del anciano Priamo, y el caracter de las personas de la familia, Anquises, Eneas y Creusa, son de una ternura inimitable. El cuarto libro sobre la pasion desgraciada y muerte de Dido ha sido justamente admirado. Los mejores, ó por mejor decir, los mas bien acabados libros de la Eneida son el primero, segundo, cuarto, sesto, septimo, octavo, y duodécimo.

Las batallas de Virgilio no tienen aquel fuego, ardor y sublimidad de las de Homero; pero hay en esta obra un episodio importante, el Descenso al infierno, en el que ha eccedido con mucho á Homero en su Odisea. Entre todos los escritos de la antigüedad, no hay uno en su especie que pueda compararse al libro sesto de la Eneida, en el que se describe el mundo invisible; el genio platónico de Virgilio, y las ideas filosóficas y sublimes del siglo de Augusto, le ayudaban á sostener en su estilo una magestad, que no podian prestar á Homero las rudas ideas de su tiempo.

Los atrevidos y desvergonzados son dueños de la mitad del mundo.

El que siendo un burro se cree un ciervo, cuando llegare á saltar conocerá su engaño.

Instruccion popular sobre la Historia.

Rusia.

El origen del imperio de Rusia está envuelto en grande oscuridad. Aun las tribus salvages que comenzaron á formar algun gobierno entre sí mismas son posteriores al siglo octavo de la Era Cristiana. Rurik es el primer Gefe notable que se halla en la historia de Rusia, el cual con el título de Gran Duque rigió un territorio de bastante estension, y fue el fundador de una larga linea de sucesores. A su muerte, en 882, fue sucedido por su hijo Igor todavía menor, siendo Regente un pariente suyo llamado Oleg, el que siendo gran guerrero se ganó la voluntad del ejército y se mantuvo gobernando hasta su muerte en 913. Igor tomó entonces posesion del trono á la edad de cuarenta años, y habiendo hecho una grande espedicion contra los Griegos, con un ejército de 400,000 hombres (lo que sin duda está muy exagerado en la historia de Rusia), fue derrotado, y se volvió á Kief su capital con solo una cuarta parte de aquel grande ejército, y poco despues fue muerto por los Drevlianos con quienes estaba en guerra. Igor dejó un solo hijo de tierna edad, llamado Sviatoslaf, asumiendo su madre las riendas del gobierno durante su minoridad. Sviatoslaf era de un caracter militar enteramente Ruso, no teniendo otro alimento, reposo ni conveniencia mas que un soldado raso, calidades muy altas en la opinion de aquella tropa; y despues de varias campañas contra los Búlgaros murió dejando sus dominios divididos entre sus tres hijos Yaropolk, Oleg y Vladimir; los dos primeros, que eran hijos legítimos, murieron en batalla haciendose la guerra uno á otro; y el tercero, que era hijo natural, tomó posesion de todos los territorios de su padre, y vino á ser uno de los mas distinguidos monarcas de su siglo. Vladimir fue el primer soberano Ruso Cristiano, recibiendo en el bautismo el nombre de Basilio, y despues casó con la sobrina de los emperadores Griegos Basilio y Constantino. La introduccion del Cristianismo, algunas escuelas, artes, ciencias y comercio son los acontecimientos mas memorables en la vida de Vladimir, el que murió en 1015.

Vladimir dejó doce hijos que habia tenido de cuatro mugeres, entre los que antes de su muerte dividió todo su imperio, reservandose solamente el principado de Kief, á donde pasó el resto de su vida en ejercicios de devocion. Esta imprudente division de sus estados produjo las mas terribles consecuencias, reinando la desunion y una perpetua guerra entre sus descendientes, por mas de doscientos años, cuya narracion omitimos por considerarla de poco interes á nuestros lectores.

Los Tártaros, bajo el Khan Batii, entraron en Rusia á mediados del siglo XIII, y se apoderaron completamente de todos los estados; pero el Khan no tenía ambicion por títulos, y nombraba á los príncipes naturales para ocupar el trono de cada provincia como tributarios suyos. Entre un gran número de estos príncipes, Alejandro Yaroslavitch, príncipe de Novgórod fue el mas distinguido, habiendo sido instalado Gran Duque de Rusia por el Khan Tártaro en 1252, y continuó reinando hasta 1264. Este soberano es conocido en los fastos Rusos con el nombre de Nevskii, por una victoria que ganó sobre los Livonios y Suecos, en 1240, en las orillas del rio Neva. Es tambien uno de los mayores santos en el calendario Ruso Griego, tributándosele hasta ahora la mayor veneracion. Nevskii fue sucedido por varios príncipes que vivieron, como los demas, en perpetuas disensiones.

En 1328, Ivan Danilovitch, por sobrenombre *Kalita*, fue nombrado por el Khan de Tartaria, Gran Duque de Vladimir y Moscovia, la ciudad de este nombre siendo declarada en aquel año la capital de toda la Rusia. Moscovia había sido fundada en 1147, pero de poca consideracion hasta que Ivan la estendió, estableció en ella la dignidad de Metropolitana, y fundó nada menos de tres iglesias catedrales, la de la Asuncion, de San Miguel, y de la Transfiguracion, todas en el recinto de esta ciudad. Fue sucedido por Ivan II, cuyo reinado fue muy tranquilo, y murió de la plaga en 1358. A la muerte de este soberano siguió una intriga de diez años con todo el tren de males consiguientes; hasta que Hildir, Khan de los Tártaros, dió el principado de toda la Rusia á Dmitrii Donskoi, hijo de Ivan II.

El fin del siglo XV forma una época espléndida en la historia de Rusia. Ivan Vassilievitsh reinó desde 1462 hasta 1505. Su muger era hija del emperador Griego Paleólogo, y á su instigacion, sacudió el yugo Tártaro. Una resolucion de esta importancia requería una decision atrevida, é Ivan poseia este caracter; él atacó la Tartaria, se apoderó de Kazan la capital, y dejó á su pais libre de dominacion estrangera, durante su reinado. Sucediole su hijo Vasilii IV. Al principio de su reinado, invadieron los Tartaros á Rusia para recobrar su perdido poder, y con un ejército numeroso llegaron hasta las puertas de Moscovia, obligando al soberano Ruso á hacerles un presente como testimonio de vasallage. Despues de un reinado de veinte y ocho años murió Vasilii, y montó al trono su hijo Ivan IV, quien arrojó á los Tártaros, no solo de Kazan mas tambien de Astracan, quedando Rusia finalmente libre de aquella nacion que pretendia dominarla. Bajo el gobierno de Ivan IV, todos los principados de Rusia quedaron unidos bajo un soberano, por lo que se tituló Zar de todas las Rusias. Este fue el primer monarca Ruso que adoptó medidas para civilizar su pueblo; formó un código de leyes llamado el *Soodébnik*; envió embajadores al Emperador de Alemania pidiendole permiso para que se estableciesen en Rusia un número de artistas, mecánicos, y profesores de ciencias; abrió comercio con Inglaterra, conquistó la Siberia, hizo la guerra á Livonia, Polonia y Suecia, que se habian ligado contra él, y les obligo á solicitar la paz. Los Tártaros invadieron la Rusia, tomaron posesion de la capital Moscovia, la quemaron completamente, y perecieron 120,000 ciudadanos, sin contar mugeres, niños ni forasteros que quedaron abrasados ó sepultados bajo las ruinas; y en una

batalla con los Tártaros algunos años despues, fue derrotado y muerto, en 1584.

Desde este reinado no presenta la historia de Rusia cosa alguna de gran memoria, hasta que en 1689 subió al trono Pedro llamado despues el Grande. El Zar Alexii Michailovitsb, habia dejado tres hijos y seis hijas; Pheodor el mayor subió al trono, y murió á pocos años, nombrando para sucederle á su hermano Pedro, pero la nacion tomó partido á favor del otro hermano mayor Ivan, y despues de varias disputas fue convenido hacer un doble trono, que todavia se conserva, y proclamar á los dos hermanos Emperadores Colegas. Pedro no tenía entonces mas de diez años de edad, y aunque su hermano Ivan era mucho mayor, la debilidad de su mente le hacía incapaz para gobernar. Todo era dirijido por la influencia de la princesa Sofía, siendo como Gobernadora por sus hermanos, y esta se guiaba por los consejos de su ministro Galitzin; pero cuando Pedro llegó á la edad de diez y siete años, asumió el gobierno por sí solo, compeliendo á su hermano Ivan á renunciar su parte, y á su hermana Sofia á tomar el velo en un monasterio.

El primer objeto de Pedro fue la organizacion de un buen ejército, y la construccion de una marina; este último ramo presentaba una grande dificultad, no habiendo en Rusia carpinteros navales, por lo que resolvió el estraordinario plan de viajar incógnito en Holanda y otros paises, trabajando como un jornalero en los arsenales, para aprender prácticamente el arte de construir, y enseñarlo despues á sus vasallos. En cuanto al ejército tuvo otra escuela mas penosa. Carlos XII de Suecia, hombre de un coraje estraordinario, había formado un ejército tan aguerrido que con 60,000 hombres mantuvo á la Rusia en consternacion por muchos años; cada General de Carlos era un heroe, cada oficial era un General, y cada soldado era un combatiente irresistible. La desventaja estaba en el ejército Ruso, por lo que en cada accion era derrotado, pero cada derrota era una leccion para Pedro, hasta que llegó á aprender el arte militar, y en la batalla de Pultava el ejército de Carlos quedó enteramente deshecho. Por la muerte de Carlos XII, se hizo un tratado entre Suecia y Rusia, cediendo aquella la Livonia, Estonia, Ingria y parte de Karelia, con algunas islas del Báltico, y recibiendo en recompensa 2,000,000 de pesos.

Despues de una vida la mas activa, estraordinaria y util para un soberano en sus circunstancias murió Pedro en 1527, habiendo sido el primer monarca Ruso que asumió el título de Emperador. Como hombre público, Pedro está reconocido como gran político, hombre de estado, y general, aunque al mismo tiempo hizo los mayores yerros en estas tres capacidades, pero es escusable, porque todo dimanaba de él no teniendo consejeros esperimentados. Pedro organizó un ejército, formó una marina, estendió el comercio de su imperio, promulgó leyes útiles, reformó la religion de su país, introdujo artes, ciencias y literatura, y hasta obligó á sus vasallos á vestir como los Europeos; sin embargo, ni Pedro se civilizó á sí mismo ni civilizó á su país; él fue mas tirano, arbitrario, cruel y bárbaro que ninguno de sus antepasados, y á su muerte quedó Rusia tan inculta como estaba á su nacimiento; pero es preciso confesar que él fundó ó estendió la base de la civilizacion; que por él está la Rusia ahora medio civilizada, y que en el curso de algunos reinados merecerá su propio lugar entre las demas naciones refinadas de Europa. La influencia del gabinete actual de Rusia, ni los establecimientos en la capital, son pruebas de la civilizacion de aquel imperio. Pedro fundó la ciudad de San Petersburgo, de la que hablaremos en el número siguiente, y la hizo Metropoli de todas las Rusias.

Como Felipe II de España, así Pedro I de Rusia sacrificó á su hijo y heredero, pero con esta diferencia; que aquel por su reserva sometió la suerte de su hijo á la decision de un tribunal secreto, misterioso, inquisitorial, cuya sentencia, quizas la mas justa, manchó el caracter del padre por falta de publicidad; y Pedro formó un tribunal público, ó á lo menos su apariencia, en el que sin razones suficientes, el príncipe fue condenado á muerte.

Pedro II sucedió á su abuelo Pedro el Grande, pero murió á los tres años de su coronacion, de viruelas, pocos dias antes de su concertado matrimonio, y con él quedó estinguida la linea masculina de Pedro. Ana, Duquesa de Curlandia, é hija de Ivan el hermano mayor de Pedro I le sucedió, y su reinado fue próspero, aunque desgraciada en su guerra contra los Turcos. Por su muerte nombró para sucederle á Ivan Antonovitsh, pero Isabel, hija de Pedro el Grande, sostenida por un partido poderoso, emprisionó al joven Ivan, y le hizo matar en el castillo de Schusselberg. La emperatriz Ana había dado el infame ejemplo de mantener favoritos sin la mas leve atencion al decoro de las princesas, y aun de mugeres privadas en paises civilizados; Isabel siguió el mismo ejemplo, añadiendo la intemperancia, que al fin fue la causa de su muerte, en 1762.

El Gran Duque Pedro III sucedió á su tia Isabel; se había casado con Sofia hija del Príncipe de Anhalt, la que bautizada en la iglesia Griega, mudó el nombre, y vino á ser la famosa Catalina II. Por algunas razones privadas se perdieron el afecto uno á otro; Pedro era pusilánime, Catalina era magnánima; aquel había disgustado á la nacion por algunas innovaciones injuiciosas, y esta habia ganado la voluntad de los Rusos por su cautela, magnanimidad y hermosura. No era posible hubiera paz entre tales esposos, y en un país como Rusia, la vida del emperador ó la de su consorte estaba en continuo peligro; en este dilema Catalina ganó los principales oficiales, hizo prender á su marido, y le privó del trono y de la vida con un veneno.

Afirmada Catalina en el trono se mostró digna de él, gozando un reinado el mas brillante en la historia de las naciones; pero en su caracter privado fue un deshonor á su sexo, un ultraje á la virtud, á la moralidad, haciendo alarde de una larga sucesion de favoritos declarados. El Príncipe Ivan, preso en el reinado de Isabel, le daba motivos de inquietud, caso que se escapara de la prision; no había mas de un remedio para vivir sosegada, y

este fue mandar asesinar al infeliz nieto de Pedro el Grande.

Los hechos mas memorables en el reinado de Catalina son el establecimiento de un Código de leyes; las grandes victorias y destruccion de ejércitos y marina Turca; la conquista de Crimea; el desmembramiento de Polonia; su feliz invasion en los territorios de Persia; la ereccion de varias academias; la fundacion de muchísimos pueblos y caminos por todo el imperio, y su enfermedad repentina y muerte en 1796.

A Catalina sucedió su único hijo el Gran Duque Paulo, á la edad de cuarenta años. Su conducta no solo era estravagante, aun á punto de locura, mas tambien cruel y tiránica. El demibárbaro pero victorioso, Suvarof, asi como el celebrado Platoff, Ataman de los Cosacos, fueron víctimas de su capricho; hasta que ofendidos algunos nobles por injurias privadas, conspiraron contra él y le mataron de un modo horrible en su nuevo palacio de San Miguel, en 11 de Marzo 1801, y su hijo Alejandro fue proclamado Emperador al dia siguiente.

Alejandro I fue estimado por todos sus vasallos por la benignidad de los primeros hechos de su reinado. El privó al senado del poder de hacer mal; hizo volver de sus destierros á los inocentes y perseguidos, y cultivó la amistad de todas las naciones de Europa. Despues de varias disputas y acomodamientos con la Francia se declaró contra Bonaparte, y en liga con Austria, Prusia, Inglaterra y otros estados, contribuyó á derribar el poder colosal del emperador de los Franceses. Alejandro, por las mejoras de la administracion pública en sus vastos dominios, y por el casamiento de sus hermanos y hermanas con varios soberanos, elevó al gabinete de San Petersburgo al rango que ocupa ahora en Europa. Alejandro murió en 1825 sin sucesion; Constantino, su hermano inmediato, habia renunciado todo derecho al imperio, y Nicolas, tercer hermano, subió al trono en Diciembre del mismo año.

Disputas sobre límites de territorio fueron causa de una guerra entre Rusia y Persia. Paskevitsh, al frente de un ejército Ruso atravesó las fronteras de Persia, tomó las principales fortalezas, y obligó al Shah á pedir la paz. Otras disputas con la Turquía ocasionaron otra guerra: el Conde Diebitsh con un ejército de 115,000 hombres entró en la Turquía, venciendo toda oposicion, hasta tomar Adrianópolis, la segunda ciudad del imperio Otomano, y hubiera entrado en Constantinopla si la Sublime Puerta no hubiese solicitado la paz bajo cualquier condicion. El último acontecimiento del reinado de Nicolas ha sido la opresion de Polonia. El emperador Alejandro habia sido reconocido Rey de Polonia, prometiendo una Carta ó Constitucion para el reino, cuyo jefe habia de ser un Polaco, como Virey, á no ser nombrado algun príncipe imperial. Constantino fue el primer Virey, mas exasperada la Polonia por su tiranía, se levantó en masa, Constantino huyó, y 40,000 Polacos, armados de priesa, tomaron el arsenal y arrojaron de Varsovia la guarnicion Rusa. Nicolas mandó á su General Diebitsh para reducirlos; este General no pudo adelantar en sus operaciones, y se halló obligado á retirarse despues de una batalla cruel junto á la capital; á esta se siguieron otras varias acciones en las que los Polacos alcanzaron casi siempre la victoria. Muerto Diebitsh poco despues de la cólera, fue nombrado Paskevitsh para sucederle, con un aumento de ejército. Austria y Prusia, cuyas fronteras lindan con Polonia, aparentaban neutralidad, pero en realidad eran hostiles á Polonia, negando á esta todo género de recursos, y auxiliando abiertamente á los Rusos, los que al fin se apoderaron de Varsovia; millares de Polacos han tenido que huir á Francia, Inglaterra y América; los que quedaron han sufrido las mayores persecuciones; Polonia ha sido declarada provincia de Rusia, y el gabinete Ruso procura, por cuantos medios puede imaginar, borrar hasta el nombre de Polonia como nacion.

SOBRE LAS FONTEFORAMINAS.

Cuando se taladra verticalmente el suelo hasta una profundidad suficiente, se suele encontrar aguas subterráneas que suben á la superficie de la tierra por el canal que ha hecho el taladro, con bastante fuerza para formar un surtidor que se levanta muchos pies. No sabemos que se haya dado todavía un nombre característico á estas fuentes singulares hechas por la mano del hombre. Los Ingleses las llaman *boring wells* pozos de taladro ó barrena; á nosotros no nos satisface este nombre porque la idea que nos sugiere el nombre de pozo es la de un agujero grande al que se puede bajar con sogas, y sacar el agua con cubos. Los Franceses le dan ahora el nombre de pozos ó fuentes *artesianas*, por la sola razon de haberse hecho últimamente varias fuentes de esta especie en la provincia de *Artois*, razon bastante fútil para que nosotros adoptemos este nombre; y así le daremos un nombre que, formado segun el genio de nuestra lengua, no solo esplica su caracter, mas tiene un aire clásico. La palabra fuente denota manantial y surtidor, la palabra latina *foramen* admitida en Castellano para espresar el taladro de una piedra, esplica la operacion de taladrar ó barrenar la tierra; en esto, pues, consiste las fuentes de que hablamos, luego formando un compuesto de las dos palabras, el nombre *fonteforámina* esplicará distintamente la fuente y su formacion.

La práctica moderna de hacer fonteforáminas, y el feliz suceso de esta operacion para tener un surtido de agua la mas pura y constante, sin trabajo de sacarla, sin peligro de que la usurpe el vecino, fuera de toda litis sobre su propiedad, y sin costo ninguno para mantenerla corriente por millares de años, es un asunto de tan grande importancia, que nos ha parecido será agradable á nuestros lectores una completa relacion de su historia, operacion, costo, utilidad y causas físicas de este fenómeno, y con mucha mas razon, que estamos persuadidos no se ha escrito antes en Castellano sobre esta materia.

Cuando y á donde principió la practica de horadar perpendicularmente la tierra con taladro para obtener agua pura es casi imposible investigar. Hay millares de años que las fonteforáminas son conocidas y practicadas en la China; pero como estamos ignorantes de las particularidades en las varias provincias de aquel grande, remoto imperio, y cerrado á la curiosidad investigadora de los Europeos, solo podemos referir lo que han escrito algunos misioneros, única clase de personas á quienes los Chinos han permitido entrar y habitar entre ellos, sin duda porque los han considerado como verdaderos religiosos que no atendian sino á las cosas espirituales. Por estos sabemos, que en la provincia de *Kia-ting-fou*, hay fuentes de esta naturaleza hasta la profundidad de 600, ó 700 varas; pero M. Dufresse, Obispo de *Tabraca*, que hace mencion de estos profundísimos pozos muy estrechos, como él los llama, los refiere por la particularidad de sus aguas saladas, las que benefician los Chinos para sacar sal, y así dice que servian para la esplotacion de sales subterraneas. Aunque este misionero no hace mencion de fonteforáminas de agua dulce, no se puede negar su existencia, porque no es posible que los Chinos horadaran la tierra hasta la profundidad de 2,000 pies para sacar agua salada, sin haber encontrado por todas partes agua dulce á la quinta ó sesta parte de aquella hondura. Mas sea agua dulce ó sea salada, lo cierto es que desde tiempo inmemorial han sabido barrenar la tierra, horadando gran cantidad de lechos subterraneos hasta subir á la superficie en surtidor, y por consiguiente son verdaderas fonteforáminas.

Olympioduro refiere, que cuando se abren pozos en Oasis, Egipto, á la profundidad de 200, de 300 y hasta 500 varas, saltan rios de agua por los orificios, de la que se aprovechan los labradores para regar sus campos. Los habitantes del desierto de Zahara, al sur de Berbería, practican de tiempos atras este modo de procurar agua, como lo acredita el siguiente pasage de Mr. Shaw en sus Viages. "El distrito de *Wad-reag* se compone de muchos lugares juntos en el interior del Zahara donde no hay rios, manantiales ni fuentes, y los habitantes procuran el agua de un modo singular. Cavan pozos de ciento y aun doscientas brazas de hondo, y hallan siempre agua en abundancia. Despues de penetrar por varios lechos de arena y guijo, encuentran uno de pizarra bajo el cual está invariablemente lo que ellos llaman *Bahar tâht el Erd*, que quiere decir *La mar debajo de tierra*. El lecho de pizarra se rompe facilmente, y llegado á penetrar, sube el agua en abundancia, y tan repentinamente que se esponen á ser ahogados por mas priesa que se den para alzarlos con las cuerdas." Aunque estos pozos como los mencionados del Egipto no sean taladrados como las fonteforáminas de que tratamos, su operacion y efectos son los mismos.

Es probable que los antiguos Romanos conocian tambien las fonteforáminas, pues que en algunas escavaciones hechas en la antigua ciudad de Modena se han encontrado tubos de plomo que bajaban perpendicularmente, siendo de inferir que bajarian á grande profundidad para procurar agua saludable; ¿qué otro uso podian tener estos tubos hallados á mas de treinta varas de profundidad? Dominico Casini, á mediados del siglo XVII, hizo barrenar el terreno en el fuerte Urbano, y subió el agua con tanta fuerza, que se levantaba cinco ó seis varas sobre la boca del surtidor, y si continuaba el tubo subía hasta el techo de las casas. Estos hechos prueban que las fonteforáminas no son invencion moderna.

A principios de este siglo principió Mr. M'Reily su plan de barrenar la tierra para hacer estas fuentes perennes, y aunque algunas veces quedó frustrado su intento, en general tuvo buen suceso. En las cercanías de Londres hemos visto varias fonteforáminas hechas por él hace mas de veinte y cinco años, y el agua continua saltando con la misma fuerza y abundancia; y hasta en el cerro de Richmond hay una por donde surte el agua hasta la cima. De Inglaterra pasó el arte de taladrar con este objeto á Francia, y con el ejemplo de algunos establecimientos públicos, y el fomento de las sociedades de agricultura, se han multiplicado muchísimo con gran ventaja para los agricultores, y de mayor utilidad para la geología y la física. Tratemos ahora de la operacion.

Determinado el lugar para abrir la fuente, se cava un hoyo de dos á tres varas de hondo y casi lo mismo de ancho, y en el centro se principia el barreno por dos trabajadores abajo para dirijir el taladro, y uno arriba sobre una plancha para ayudarles. Primero se emplea un escoplo cuyo cabo está enroscado en un tornillo á la punta de una asta de hierro, que termina en un anillo, por el cual se pasa un palo atravesado. Si el terreno es medianamente blando, el peso de los dos hombres sobre la palanca, y volviendola de un lado á otro si fuere necesario, basta para hacer penetrar el escoplo; pero si el terreno es de piedra dura, es necesario golpearlo para que vaya agujereando la sustancia dura interpuesta, volviendolo á cada golpe un poco al rededor. Cuando se ha abierto un agujero del largo del escoplo, se saca este y se mete una especie de barrena cilíndrica, asegurada con un tornillo, para sacar el polvo ó pedacillos de piedra hechos por el escoplo. Se hace volver al rededor la barrena, y las piedrecillas se introducen en ella hasta llenarla; una válvula cerca de la punta no las permite escaparse, y luego se saca la barrena para limpiarla. Cuando el escoplo ha profundizado todo el largo de la barra de hierro con la que está entornillado, se asegura otra barra á esta por su correspondiente tornillo, y se procede agujereando con el escoplo, y limpiando el agujero con la barrena; cuando la segunda barra ha entrado toda se le entornilla otra, y así se va continuando hasta cualquiera profundidad. Como no es posible sacar estas barras á mano, es necesario formar un tripode con tres palos, en cuyo centro hay un moton con el aparejo necesario para levantarlas. Cada barra tiene de dos y media á tres varas de largo, con sus correspondientes tornillos y hembras para su union, por cuyo punto son por necesidad mucho mas gruesas; sacada fuera la primera con la polea, se asegura la segunda con una

horquilla de hierro, por debajo del lugar del tornillo, para mantenerla suspendida mientras se destornilla la que está enteramente fuera; luego se saca la otra, suspendiendo del mismo modo la otra, y se procede así hasta sacar la última con el escoplo. Luego se pone en lugar de este la barrena, la que se mete añadiendo una barra al tornillo de la otra hasta llegar al fondo, y se vuelve á sacar la barrena del mismo modo que se sacó el escoplo. Claro está que el entornillar barra por barra para meter los escoplos, taladros y barrenas, y sacarlos desentornillando cada barra con un fuerte torcedor de hierro es estremamente molesto, sin contar el trabajo de escoplear, barrenar y taladrar; y sin embargo, cuando no hay algun impedimento muy grande en un lecho de piedra muy dura á grande profundidad, se hace la operacion con una facilidad casi increible. Nosotros hemos visto sacar tres veces en una hora la barrena para limpiarla desde una profundidad de 260 pies. La circunstancia mas penosa en esta operacion es el quebrarse una barra en el agujero, requiriendose entonces muchos dias y un trabajo indecible para extraer la parte quebrada.

Cuando se ha obtenido el agua en bastante cantidad y de buena calidad, se afina el agujero desde la boca hasta el fondo. El agujero es por consiguiente del ancho del escoplo, este es hasta los primeros cien pies de dos pulgadas y media de ancho, y la barrena con que se limpia es de solo dos pulgadas y un cuarto, pero luego se agranda el agujero con un taladro de cuatro pulgadas de ancho, con una punta á la parte de abajo para mantener la direccion perpendicular, mientras que las orillas del taladro van ensanchando; pero algunos fonteforamineros prefieren ahora emplear el escoplo de cuatro pulgadas, y la barrena de tres pulgadas y tres cuartas desde el principio, hallando mas economía en aumentar la fuerza del escoplo, que en sacar y meter las barras para trabajar con el taladro. Como quiera que se haya penetrado hasta el último punto necesario, será menester afinar el agujero lo que se hace del modo siguiente:—Se fija un taladro, llamado de diamante por la dureza de sus ángulos, y desde que se introduce en el agujero le van dando vueltas, y bajandolo con las barras, como se ha dicho antes, hasta el fondo, deja el foramen perfectamente suave y cilíndrico, y entonces se procede á forrar todo el hueco hecho en la operacion con cañones ó tubos metálicos que tienen un cuarto de pulgada de menos diámetro que el foramen. Estos tubos son generalmente de hojalata gruesa, y algunas veces de cobre en Inglaterra; en Francia por lo comun son de plomo; y aun de madera durarán mil años, pero se prefieren los de metal por ser mas delgados y dejar por consiguiente mayor hueco para obtener mas agua. El largor de estos tubos es indiferente, puesto que metido uno, se mantiene suspendido para que no caiga, mientras se suelda otro, y metido este, se suelda otro, continuando así hasta que todo el foramen queda forrado con un tubo continuado, con lo que se impide que se obstruya con tierra, y que se introduzca agua alguna mineral que de otro modo podria filtrar y adulterar la pura.

En el progreso de la fonteforaminacion se suelen encontrar varias venas de agua, algunas corrientes, y probablemente rios subterraneos, con fuerza bastante para hacer subir el agua hasta la superficie, pero si no es de la calidad que se desea, se sigue barrenando otros lechos, sin dificultad alguna hasta encontrar el agua que mas agrade. En Londres y sus cercanías se hallan estas venas de agua, que siendo algo salobre se desecha hasta hallar una pura y dulce. En Francia se hallan todavía mas venas de agua; en una fonteforámina en Tours se hallaron tres; la primera á 119 varas; la segunda á 130; la tercera, á 156. En Saint Ouen se hallaron cinco desde las 45 hasta las 86 varas. En un foramen profundísimo hecho junto á Dieppe para una investigacion geológica se encontraron siete venas de agua muy abundante, en las posiciones siguientes:

1ª vena	de 31 á	38 varas.
2	á	125
3	de 219 á	225
4	de 272 á	279
5	á	312
6	á	359
7	á	416

Todas estas venas tenian una fuerza ascensional muy grande.

El malogro de la fonteforaminacion consiste en no hallar una vena de agua con fuerza bastante para hacerla surtir á la superficie, lo que sospechamos podrá acaecer en llanuras muy grandes como las Pampas de Buenos Ayres. Varias veces ha sucedido en Inglaterra ser necesario abrir un pozo hasta el punto mas alto á que llega la ascension del agua, para sacarla desde allí á balde, y en estos casos es casi inutil taladrar la tierra hasta sus entrañas.

Hemos esplicado la operacion, veamos ahora el costo.

En ciertos terrenos se barrena con una prontitud admirable; en otros se encuentran lechos de piedra tan dura, que se necesita mucho trabajo para horadarlas con el escoplo, tanto que á veces no puede profundizar mas de una ó dos pulgadas en un dia entero; en algunas ocasiones se encuentra marga tan desleida y pegajosa que no se puede estraer, ni permite mantener el tubo limpio, mientras que en otras se encuentra una arena tan fina y suelta que parece un líquido, y no pocas veces es necesario abandonar el trabajo por impracticable. Consideradas estas dificultades es casi imposible establecer un precio regular y constante. La práctica en Inglaterra es contratar á un precio por los primeros pies, é ir aumentando á proporcion que se va descendiendo, en la proporcion siguiente:

Precio de una fonteforámina completa, en terreno favorable, como en las cercanías de Londres.

14 pesos fuertes por una de	18 varas.
46	37
175	74
400	110

Los ingenieros Franceses prefieren un tanto por dia, quedando de su cuenta el pagar á los trabaja-

dores, y costear los instrumentos. Los precios de los ingenieros Franceses son como sigue:

30 francos por dia, hasta la profundidad de 60 varas.
35 fr........................ ... desde 60 hasta 120
40 fr........................ ... desde 120 hasta 160
50 fr............ .... desde 160 hasta 200

Cuando los ingenieros Franceses contratan por una cantidad determinada segun la profundidad, corriendo el riesgo de perder el trabajo hecho en caso de malogro, los precios son segun el conocimiento que tienen del terreno; daremos pues el mas bajo y el mas alto, en pesos fuertes.

		Mínimo.	Máximo.
Desde la superficie hasta	40 varas	200 ...	500
40	80	300 ...	720
80	120	440 ...	900
120	160	720 ...	1,200
160	200	900 ...	1,600
200	240	1,100 ...	1,800

Se ha dicho antes que despues de haber taladrado hasta la profundidad necesaria, se forra el foramen con un tubo continuado para impedir toda obstruccion y mezcla de otras aguas mas altas y que no se han aprobado. Los precios de estos tubos son los siguientes:

	Pesos.	Reales de Plata.
Tubos de madera de aliso con anillos de hierro en las junturas, la vara ...	2	4
De hierro colado..........................	2	6
De hierro forjado	3	2
De cobre rojo	5	0
De hojalata como usan los Ingleses ...	1	0

(Se continuará.)

HISTORIA DE LAS CAMPANAS.

El origen de las campanas comenzó probablemente desde que fue descubierta la sonoridad de los metales, y en esta suposicion es probable ha habido campanas desde el tiempo de los antidiluvianos, pero cuándo se revivió su uso entre los descendientes de Noe no es posible investigar. La mencion mas antigua que tenemos de algun instrumento de esta especie se halla en el capitulo 28 del Exodo, donde se ordena que los sacerdotes lleven campanillas colgadas de su vestidura para que su sonido anunciase su entrada en el santuario; y en el capitulo 14 del profeta Zacarias se hace tambien mencion de campanillas que llevaban los caballos, probablemente como las que en España llevan las mulas, los asnos y carneros guiadores. En tiempo de David es tambien probable que se usaban campanillas de diferentes sonidos suspendidas de un palo, las que golpeadas con un martillo servirian como instrumentos de música.

Los Griegos y Romanos usaron tambien campanillas para asuntos religiosos, civiles y militares. Estrabon dice que la hora de abrir y cerrar los mercados se anunciaba con el sonido de campanas. Plinio refiere que la hora de los baños se anunciaba con la campana; que los serenos llevaban una campanilla cuando hacian su ronda de noche, y que en las casas de los Grandes habia campanas para llamar á los criados á sus respectivas tareas. Así pues, es indudable que el uso de campanillas para diversos objetos es de las mas remota antigüedad, pero el origen de las campanas en las iglesias no se puede trazar antes del siglo quinto.

Está admitido generalmente que Paulino, Obispo de Nola, fue el primero que introdujo campanas para el uso de las iglesias por los años 400, y es probable que poco despues se introdujera el mismo uso en España. Los historiadores antiguos de Francia refieren, que estando el Obispo de Orleans en Sens, durante el sitio de aquella ciudad por Clotario II en 610, mandó tocar las campanas de la iglesia de San Esteban, y que los sitiadores se asustaron tanto que abandonaron el sitio y huyeron; el cuento es muy pueril, pues aunque hubieran sido pájaros los sitiadores, despues de un corto vuelo hubieran vuelto á su lugar; y lo único que prueba es que en efecto habia campanas en aquel pueblo. Supongamos, pues, en toda probabilidad, que el uso de las campanas quedó establecido en toda la Cristiandad durante el quinto y sesto siglo, y tratemos ahora de sus cualidades.

El tamaño fue sin duda el primer mérito de las campanas; antes que las iglesias tuviesen riquezas, todo lo perteneciente al culto era de donaciones, y estimando los eclesiásticos el grado de piedad de los fieles por el valor de sus ofrendas, los ricos fervorosos presentarian campanas muy grandes; y despues que las iglesias adquirieron riquezas, la rivalidad eccitaría á tener campanas muy grandes; así vemos que en España las catedrales mas ricas tienen las campanas mayores.

El primer intento de las campanas es natural que fuese solo para llamar la congregacion á la iglesia, pero despues se les fue asignando otros empleos mas nobles que aun desempeñan en nuestros dias: se les da ocupacion civil, como tocar la queda de noche para que los vecinos se recojan á sus casas; sirven para dar noticia de algun fuego para que acudan á apagarlo; sirven para tocar á rebato en caso de alguna conmocion popular; sirven para festejar á los reyes, príncipes y superiores al llegar á sus pueblos ó destinos, para anunciar elecciones de dignidades, y para regocijo por alguna victoria. Tienen tambien empleos religiosos estraordinarios: como disipar las tempestades haciendo huir las partes adversas; anunciar las agonías de los moribundos, para que los fieles rueguen á Dios por la salud corporal, y doblar despues de muerte para que rueguen á Dios por sus almas; y para que tengan las campanas mejor efecto en estos ejercicios, están santificadas con el bautismo, y honradas con el nombre de algun santo, como se ve en el Ritual de la iglesia católica, pero los Protestantes, en su antipatía para con el Papa, han privado á sus campanas de estos honores religiosos.

Italia y España, aunque los paises de mas campanas en el mundo, por la riqueza y multitud de iglesias, no poseen campanas de grandor estraordinario. La mayor de que tenemos noticias es una en Toledo, cuyo peso y dimensiones ignoramos; la *campana gorda*, como llaman los Sevillanos á la de su catedral no pesa mas de cien quintales ó 10,000 libras,

peso de poca consideracion con respecto á otras de Europa. La campana grande de San Pablo, Londres, es mucho mayor; la de Oxford es casi de doble peso; la de Erfurt, Prusia, es triple; la de Ruan, Francia, tiene cuatro veces aquel peso, y la de Viena es todavia mayor; la de Novogorod, Rusia, es siete veces mayor, y en China hay una que eccede á esta última; el Boris Godiauf, en Moscovia, es veinte y nueve veces mas grande; y la de la Emperatriz Ana, tambien en Moscovia, contiene cuarenta y cuatro veces mas metal que la campana mayor de Sevilla. Siendo natural que nuestros lectores queden admirados al oir hablar de estas enormes masas de metal fundido, es necesario dar aquí algunas noticias de las campanas de Rusia, el país mas entusiasta en este respecto, desde el Emperador hasta el mas pobre aldeano.

Los campanarios en Rusia estan separados de las iglesias, y las campanas colosales están suspendidas de fuertes vigas cruzadas. La de la iglesia de San Ivan, en Moscovia, pesaba 124,000 libras, y no se tocaba sino en ocasiones de grande importancia. Su sonido era una vibracion profunda sentida en toda la ciudad, como el cañon mas bajo de un órgano en la iglesia, ó una continuacion de truenos á grande distancia. Esta campana era conocida por el nombre de *Bolshoi* (campana gorda) y fue fundida en 1710. En el incendio de Moscovia causado por la invasion de los Franceses en 1812, el campanario fue destruido, y la campana irreparablemente cascada por la caida; pero en 1817, el emperador Alejandro, que tenía entonces su corte en Moscovia, mandó hacerla pedazos y fundir otra nueva dando el metal necesario para que pesara 144,000. Fue fundida la nueva *Bolshoi* en presencia del Arzobispo Agustin, mientras que casi todos los habitantes de la ciudad, como sucedió con la campana antigua un siglo antes, mostraban su devocion arrojando monedas de oro y plata, anillos y otras alhajas, de modo que la cantidad de metal precioso que contiene debe ser muy considerable, siendo su color blanquizco, muy diferente de la apariencia comun del bronce. En 23 de Febrero 1819, *Bolshoi* fue removida de la casa de la fundicion al campanario de la catedral sobre un fuerte trineo, tirado por una gran multitud de gente que se disputaban el honor de agarrar una soga. El ingeniero Bogdanof iba sobre una plataforma para dirijir el movimiento, y dar, con una campanilla, la señal para que todos tiraran á una. Llegada junto á la iglesia, se cantó un Te Deum con mucha solemnidad, y despues de haber recibido el bautismo, suspendieron á *Bolshoi* en el mismo lugar donde estuvo su predecesora. Esta campana está cubierta de figuras en relievo, representando al Emperador Alejandro, la Emperatriz consorte, y la Emperatriz madre; el gran Duque Constantino, Nicolas, el Emperador reinante, y el Gran Duque Miguel; ademas del Salvador del Mundo, la Virgen Maria, y San Juan Bautista.

Sin embargo, *Bolshoi* es una niña en comparacion de *Tsar Kolokol* (Reina de las campanas) man-



TSAR KOLOKOL.

dada fundir por la Emperatriz Ana, habiendo sonado por la primera vez en 1668, y continuó siendo el orgullo de los Moscovitas hasta el año 1761, cuando fue destruida por un incendio, cayendo en el mismo pozo donde habia sido fundida, y quebrandose un pedazo de dos varas y media de alto. El metal de esta campana pesaba 432,000 libras. La altura perpendicular es siete varas y tres cuartas, con veinte y dos varas y media de circunferencia; el mayor grosor, donde batía el badajo es de veinte y cinco pulgadas. El badajo, que está tendido á un lado, tiene cinco varas y media de largo, y el grueso por la parte que golpeaba tiene una vara de circunferencia. Estas medidas fueron tomadas por orden del emperador Alejandro, y las hemos reducido á medida Castellana. Para tocarla se empleaban cuarenta ó cincuenta hombres, divididos por mitades á los lados, y tirando de varias cuerdas iban meciendo el badajo hasta que golpeaba. Dejamos á nuestros lectores imaginar el ruido que haría el gran *Kolokol*, y el oido de los Rusos para sufrir una vibracion tan violenta. El grabado representa la Reina de las campanas cuando estaba suspendida.

Esta gran campana está en un pozo en medio del palacio de Kremlin, la parte central y mas alta de Moscovia. Se supone que el metal se habia calentado á tal grado durante la combustion del maderaje del campanario, que echandole agua ocasionó la fractura. Otros son de opinion que la fractura fue ocasionada por la caida. El *Tsar Kolokol* tiene por ornamento un bajo relievo de la Emperatriz Ana en su vestidura de coronacion, y sobre esta figura, hay otro relievo de San Pedro, con Ana la profetiza al lado, y la figura del Salvador entre las dos. Al otro lado está el Tsar Alexei Michaelowitz, en cuyo reinado fue fundida la campana que anteriormente estaba en la misma iglesia, y cuyo metal fue empleado en esta, al que la Emperatriz Ana añadió 72,000 libras de metal.

Las únicas campanas que pueden rivalizar con las de Rusia son las de China durante la larga dinastía. El Emperador Yong-lo, que reinaba en 1403, transfirió su corte de Nankin á Pekin, y para celebrar este acontecimiento, que habia de ser memorable en los fastos de aquel imperio, mandó fundir nueve campanas, de un tamaño enorme, y una de ellas era enteramente de hierro. La nueva dinastía de los Tártaros no siendo aficionada á campanas quedaron abandonadas. El misionero Verbiest vió siete campanas de estas en el suelo; una de ellas fue poco despues suspendida, y sus dimensiones son las siguientes: seis varas y media de alto; cuatro varas y tres cuartas de diametro, y catorce pulgadas de grueso. La figura de las campanas en China son de una forma mas cilíndrica que las de Europa, y se tocan con badajos de madera dura, lo que produce un sonido mas melodioso que cuando se golpean con hierro.

El modo de tocar las campanas es diferente en algunos paises. El uso de esquilas y esquilones parece peculiar á España, y ciertamente digno de reprobacion. Sobre dos fuertes brazos de encina hay una cabeza de pedazos de madera poco menos del peso del metal, de modo que se puede volver facilmente, y puesta una soga en el cigueñal se va liando en el brazo de la campana por medio de las vueltas que se le dá á mano; se tira luego de la cuerda con mucha fuerza para desliarla haciendo á la campana dar vueltas con la mayor celeridad, hasta hacerla volver sin que el badajo toque al labio de la campana. Una violencia tan grande, ademas de ser dañosa al campanario, es peligrosa á los que repican, horrible á la vista, y sin placer al oido por no guardar compas ó perderse el sonido.

En Inglaterra, Francia, Alemania, &c., todas las campanas estan suspendidas dentro de la torre, y siendo de tamaños y aun figura diferentes tienen por consiguiente diferentes sonidos; la soga atada al badajo pasa por una carrucha, y agarrando los repicadores las sogas tira cada uno á su turno, de modo que nunca se golpean dos campanas al mismo instante por mas apriesa que sigan el tono, produciendo un sonido, aunque monótono, bastante agradable. En otras iglesias se tocan con armonía por medio de un cilindro como el de los órganos de mano. El mejor juego de campanas que hemos visto en esta disposicion es el de la iglesia vieja de Birmingham. Doce campanas de peso bastante considerable están suspendidas en el interior de la torre, y en lugar de badajo hay martillos como en los relojes de torre, y para dar medias notas hay otros martillos horizontales como en los relojes de sobremesa, que golpean las campanas por la mitad. Todos estos martillos tienen cadenas de hierro fijas á las llaves de un teclado junto á un cilindro de mas de vara de diámetro, movido por una pesa en el centro del campanario, el cual, puesto en movimiento alza el martillo que corresponde á la nota de la sonata arreglada en el cilindro. La regularidad y armonía es ciertamente agradable, y se usa en lugar de nuestros repiques en las vísperas y dias de fiesta. El cilindro tiene ocho ó diez sonatas.

La siguiente lista espresa el peso de las campanas mas principales de Europa, que han llegado á nuestra noticia.

	Libras.
Tsar-Kolokol, en Moscovia..................	432,000
Boris Godinuf, idem	288,000
La Nueva Bolshoi, idem	144,000
La Campana grande de Novogorod, Rusia	70,000
La de Viena, Austria	40,200
La Amboise de Ruan, Francia	40,000
La de Erfurt, Prusia	30,000
La campana grande de Oxford	18,000
La de San Pablo en Londres	11,400
La campana grande de Gante	11,000
La de Lincoln, Inglaterra................ ..	10,400
La campana gorda de Sevilla...............	10,000

Despues de haber tratado de las campanas de metal, haremos mencion de una piedra cimbálica que produce el mismo efecto. Se halla esta piedra en Bohemia y otras partes de Europa, pero la mas sonora que hemos visto es una sacada de una cantera del Alto Perú. Tenía tres cuartas de largo y como media vara de ancho, el grosor de tres á cuatro pulgadas. Golpeada con un perno de hierro

se oia una legua de distancia, produciendo un sonido mas suave que ningun metal. Su color era gris, tan dura como el feldespato, y trasluciente en las esquinas. Gravedad específica 2.57. Sus constituyentes son:—sílice 57.25, alúmina 25.05, cal 2.75, sosa 8.01, óxido de hierro 3.25, óxido de manganeso 0.25, y agua 3. *Este analisis fue hecho por Klaproth.*

Si fuera posible dar á esta piedra cimbálica la forma de una campana regular, su sonido sería estraordinario, tanto en fuerza como en melodía.

JARDINES FLOTANTES.

Cuando los Españoles vieron por la primera vez en Méjico las Chinampas ó jardines flotantes, admiraron con mucha razon una curiosidad tan interesante como nueva para ellos, atribuyendolo á la ingeniosidad de aquellos naturales; y en efecto, aunque su invencion no tenga en sí nada de particular, mostrandolo la naturaleza en varias partes de América, es preciso confesar que los Mejicanos la perfeccionaron mucho. Durante nuestra morada en las orillas del rio Paraná vimos constantemente, que en las crecientes de aquel gran rio bajaban flotando pedazos muy considerables de terreno con plantas grandes, cuyas raices entretejidas retenian la tierra, y que habiendo sido arrancadas por la corriente parecian pequeñas islas, capaces de trasportar animales. Pero en el Misisipi cuyas inundaciones son mas crecidas que las de ningun otro rio del mundo, estas islas flotantes son tan grandes que mantienen los árboles crecidos en ellas, y en tanto número que suelen obstruir el rio aun el los parajes donde tiene algunas leguas de ancho. Esto mismo sucedía sin duda en aquellos inmensos lagos de Tezcuco, Xachimilco y Chalco, y de esta circunstancia se valieron los primeros habitantes para aprovecharse de los despojos que ganaban las aguas en sus contiendas con la tierra.

Cuando los Tepanecas conquistaron el territorio al rededor de aquellos lagos, los Aztecas qne lo ocupaban se retiraron á las pequeñas islas que había en aquellas aguas para librarse de sus crueles enemigos, y en esta situacion tan apurada, es de suponer, que se valieron de aquellos pedazos flotantes para poder sembrar maiz y procurar alimento, agrandandolos cada vez mas con entretejidos de mimbres, y rellenandolos con tierra vejetal, aprendiendo por la práctica el mejor modo de efectuarlo, y dandoles la forma mas aventajada. Reconciliadas aquellas varias tribus y reducidas á una nacion bajo el gobierno de los Chichimecas, las Chinampas fueron convertidas en jardines para la cria de frutas delicadas, flores vistosas, y plantas odoríferas. El lujo había crecido mucho durante la última dinastía de los soberanos de Méjico; los templos de la capital eran adornados todos los dias con nuevas plantas odoríferas; en el palacio imperial se consumía una grande cantidad; los nobles no se movian sin un ramillete de flores en la mano; y los plebeyos procuraban imitar á los Grandes; de modo que cada mañana temprano venian á la capital millares de canoas cargadas con varias especies de flores y yerbas, la produccion de los jardines flotantes.

La forma mas usual de las Chinampas es cuadrangular, y su tamaño de cincuenta á cien varas de largo, y de diez á treinta de ancho; y en cada una hay una choza ó casilla para abrigarse el jardinero en las horas de gran calor, ó durante algun mal tiempo. Cuando se juzga conveniente mover una Chinampa, el modo mas comun es á botavara; y si esto no basta por ser muy grande, se mueve á remolque con botes y cabos por los lados. En tiempos de seca las Chinampas son de grande utilidad, y hay oportunidad de renovar su fertilidad con el limo que con facilidad se saca del fondo del lago. Un paseo en botes por medio de las Chinampas es una recreacion la mas agradable.

Los Chinos hacen tambien uso de estos jardines flotantes en sus grandes rios y canales.

GRATITUD.

Habia en Londres un médico de mucha fama, muy singular en su vestido, muy estraño en sus maneras, y muy áspero en sus espresiones. Un autor cómico escribió un farsa en la que intentaba introducir un caracter muy ridículo representando al Doctor. Para esto llamó al bufon del teatro, le comunicó su plan, le dijo que era necesario fuese á consultar al médico, le hizo vestir como un campesino, y le instruyó del modo en que había de hacer su papel. En seguida fue el bufon á su negocio, é introducido al cuarto del médico le refirió un largo catálogo de dolencias que decía sufría su pobre muger, todas de una naturaleza tan opuestas unas á otras, que confundido el Doctor no sabía que remedios prescribir, y solo le aconsejó aplicar algunos remedios de los llamados *caseros*, que en ningun caso podian hacerle mal. El actor sacó de su bolsillo una guinea (moneda de oro del valor de cinco pesos), y haciendo una cortesía al modo rústico, la iba á dar al facultativo, el que rehusó tomarla diciendole. "Pobre hombre, guarde su guinea, que vm. tiene necesidad no solo de ese dinero, mas de mucha paciencia para soportar las aflicciones de su muger." El bufon volvió á casa del autor, y representó con tanta gracia la escena en casa del médico, que esclamó; "La hemos acertado, ya estoy seguro que la farsa divertirá infinito al público." "Poco á poco, Señor," replicó el bufon, "este doctor es tan humano y tan bueno, que por todo el dinero del mundo no le he de hacer yo el hazmereir del público. Busque vm. otro actor, si puede encontrarle, porque yo no he de prostituir mis talentos con tanta bajeza." El autor quedó confundido, y tuvo que echar al fuego su farsa.

De ningun uso es el entendimiento cuando no se hace lo que se sabe que es bueno.

CURIOSO MODO DE DISPERTAR A LOS QUE SE DUERMEN DURANTE UN SERMON.

Un predicador Capuchino tenía el sentimiento de observar que casi toda la congregacion se dormía mientras predicaba, cosa que no podía sufrir en paciencia. Subido un dia al púlpito principió su sermon, y luego que percibió que la mayor parte de sus oyentes estaban cabezeando, paró en su discurso, y sacando una raqueta de la manga se puso á jugar al volante. Una circunstancia tan estraordinaria asombró á los que estaban dispiertos, estos tiraban de la ropa á los que dormian junto á ellos, y en un momento todos fijaron la vista al púlpito mirando al predicador con asombro. Cuando el predicador vió á todos sus oyentes con los ojos abiertos y tan atentos, puso la raqueta á un lado y dirijiendose al auditorio dijo; "Hijos de Satanás y no de Jesu Cristo, cuando yo os predico la palabra de Dios, al instante os poneis á dormir, y ahora que me he puesto á jugar como un loco en la catedra del Espíritu Santo, todos abrís los ojos y los oidos, y estais con la mayor atencion." Así continuó dandoles una reprehension muy severa.

LA CARCEL DE FILADELFIA.

Solo el homicida proditorio sufre la pena capital en Pensilvania, y todos los demas reos son sentenciados á pagar una multa, á prision ó trabajo forzado, segun la gravedad de la ofensa. Mandados á la carcel, están obligados á trabajar diariamente para pagar por su mantenimiento, por su ropa y lavado, las costas de su causa, y por el uso de los instrumentos correspondientes á su oficio; guardando el Contador de la prision una cuenta exacta del gasto y recibo para cada uno, y si al concluir el término de su encarcelamiento hay algun balance á su favor, se le entrega en dinero contante, pero si debe todavía algo á la prision, continúa en ella hasta satisfacer por todo.

En consecuencia de este admirable reglamento, los que visitan á los criminales en Filadelfia no pueden imaginar que aquella es una carcel, sino una grande fábrica, donde trabajan tejedores, carpinteros, zapateros, &c. con el mayor orden y regularidad, no permitiendose allí grillos ni cadenas; de modo que eccepto la compulsion, parece una comunidad de jornaleros industriosos siguiendo sus respectivas ocupaciones.

Tal ha sido el efecto de este sistema, que ha producido las mayores ventajas no solo al estado mas tambien á los mismos criminales; los crímenes han disminuido á la mitad de lo que solian, desde la abolicion del sistema penal, y la mayor parte de los presos han sido restituidos á la comunidad del estado hechos hombres de bien y buenos trabajadores. La mayor prueba de su correccion es, que muchos de ellos, por su buena conducta durante mucha parte de su encierro, han merecido ponerlos en libertad antes de concluir el tiempo de su sentencia. ¡Qué ejemplo para todas las naciones de Europa y de América, semejantes en religion, política y costumbres!

ECONOMIA.

Apenas se hallará una persona con algun conocimiento de la naturaleza humana, que no haya observado casi invariablemente que el jornalero que ha llegado á ahorrar quince ó veinte pesos, no continúe ahorrando mas hasta ser capaz de establecerse en algun negocio, vivir en independencia, y seguir prosperando. Hablen los que acostumbran emplear muchos peones, en cualquiera faena que sea, y nosotros tenemos esperiencia personal, y digan cuales son sus mejores peones, si los que procuran ahorrar su salario, ó los que gustan cada real que ganan; su respuesta será sin duda á favor de los primeros. Nosotros añadiremos, no solo que la conducta de los que procuran ahorrar es mejor, sino que son los trabajadores mas activos, mas atentos y mas inteligentes; la razon es obvia, porque hallandose bien pagados procuran dar gusto á sus amos, y ciertos en continuar siempre empleados, pueden calcular con certeza desde el mes de Enero, cuanto dinero tendran en Diciembre, idea muy lisonjera que les suaviza las faenas mas duras, ya con el arado ya con el hocino, ora con el lazo ora rodeando el ganado, sea conduciendo una tropa ó guiando una carreta. Pero los que no tienen nada con que contar, poco les importa mudar de amo cada semana, ó pasarse algunas sin empleo, porque ni esperan ser mas ricos ni mas pobres, y de aquí viene su abandono. Otra clase de peones hay peor todavía, y son aquellos que tienen dinero adelantado; malgastado este una vez, no pueden desechar la idea de que tienen que trabajar tantos meses solo por la comida, y con tal idea es casi imposible que puedan trabajar á gusto ni con celo, y muy probable que huyan de sus amos y se vayan á otro distrito á empeñarse de nuevo con otros, para pagarles despues con la misma ingratitud. Sería un acto de humanidad que cada amo resolviera no adelantar salario á ningun criado; y en caso de alguna necesidad urgente y justa, en lugar de dar el dinero al peon, que él mismo pagara á su cuenta lo que debe, pues de este modo se evitaría, á lo menos, que el peon lo malgastara. Enseñando el amo de este modo hábitos de frugalidad á sus peones, les haría felices, y él se hallaría servido por hombres de bien.

Es mas dificil escapar de censura que ganar aplauso; este puede obtenerse por un hecho noble en la vida; mas para librarse de aquella se requiere el vivir siempre sin decir ni hacer cosa que desdiga la buena conducta.

SONETO DE GARCILASO.

O dulces prendas por mi mal halladas,
Dulces y alegres cuando Dios queria!
Juntas estais en la memoria mia,
Y con ella en mi muerte conjuradas.
¿Quien me dijera, cuando las pasadas
Horas en tanto bien por vos me vía,
Que me habiais de ser en algun dia
Con tan grave dolor representadas?
Pues en un hora junto me llevastes
Todo el bien que por términos me distes,
Llevadme junto el mal que me dejastes;
Si no sospecharé que me pusistes
En tantos bienes, porque deseastes
Verme morir entre memorias tristes.

EL RETRATISTA Y EL CUADRO.

Cualquier retratista de grande práctica podría escribir un libro muy divertido sobre las manías y caprichos de las personas que quieren tener sus retratos hechos. La persona que es hermosa halla falta con que el pintor no ha espresado con delicadeza alguna faccion de que ella se vanagloria, y la que no ha sido favorecida por la naturaleza se queja porque el pintor la ha retratado con demasiada fidelidad. La presumida, mientras está sentada delante del pintor, asume un semblante que la desfigura enteramente; la que del polvo ha subido á un alto rango se reviste de una dignidad tan contraria á su humilde educacion, que se hace verdaderamente ridícula; mientras que la vana por su ilustre nacimiento, afecta una condescendencia y afabilidad forzada y contraria á su disposicion natural, y como la menor contorsion ó forzada apariencia altera tanto la linea individualidad, resulta que la mayor parte de los retratos son caricaturas de las personas que representan. En las exhibiciones anuales de la Academia de Londres, en que se esponen al publico millares de retratos, particularmente las miniaturas, apenas habrá en todo un año dos ó tres que sean reconocidos por sus amigos, si no están las personas vestidas en algun trage conocido, ó su nombre espreso en el catálogo; y la falta no está ciertamente en los pintores.

Hay otras personas, que sin hacer caso de su retrato individual, son caprichosas en sus ideas. Un Indiano vuelto á Inglaterra con siete hijos y su segunda muger, fue con toda su familia á casa de un pintor para hacer un cuadro de todos en grupo, añadiendo que deseaba le retratara tambien en el grupo su primera muger, muerta en la India cosa de diez años. "¿Como la podré retratar," dijo el artista, "muerta hace tanto tiempo y sin haberla visto jamas? Yo la representaré arriba como un angel." "No Señor," replicó el Indiano, "eso sería un engaño, porque me acuerdo muy bien que ella no era tal cosa como un angel; pinte vm. una muger, y basta." El pintor hizo como le pidieron, pero pasó mucho tiempo antes que el Indiano viniese por el cuadro. Al fin entró un dia este con otra muger al brazo, y dijo al pintor que habiendo muerto su segunda muger, se habia vuelto á casar, y que deseaba entrara tambien esta tercera en el cuadro. El pintor lo hizo segun su deseo, pero al entregar el cuadro, con las tres esposas, la tercera muger protestó que no habia de entrar en casa la tal pintura; que ella no estaba en Turquía para vivir representada en un Serrallo, y que así habian de salir aquellas otras dos mugeres del cuadro, ó habia de salir ella de la casa. El buen marido, en este dilema, consideró que le era mejor tener una muger en carne viva, que dos reducidas ya á polvo ó pintadas, y consiguientemente mandó borrar las dos primeras, pagando al artista por haberlas pintado y despintado.

BALANZA.

No se dará un instrumento mas antiguo, mas comun ni mas util que la balanza. Este modo de pesar es el mas adaptado para cosas ordinarias, el mas exacto para cosas preciosas, y el mas prolijo para esperimentos filosóficos, por lo que ha ecsitado la ingeniosidad de los mas hábiles artífices para traerlo á la mayor perfeccion que es posible. Una relacion de su construccion mas perfecta será de mucho interes para nuestros lectores aficionados á los analisis químicos, y de agradable curiosidad á todos. Nuestro primer intento era dar aquí una Tabla de las pesas de diferentes paises, con la correspondencia de los granos Franceses, Ingleses y Castellanos, mas considerando que el conocimiento de las pesas será mas perfecto con el conocimiento de los pesos mas exactos usados en los establecimientos científicos, nos hemos estendido en el asunto de este artículo en obsequio de las ciencias prácticas.

La balanza es un peso compuesto de fiel, brazos, y dos platos cóncavos que penden de los estremos de los brazos del peso con cordones para poner en el uno lo que se ha de pesar, y en el otro las pesas con que se ha de nivelar. El eje del movimiento de los brazos de una balanza fina es un filo agudo, suave y duro, y los platillos á los estremos de los brazos están colgados tambien de otros filos de la misma naturaleza. Estos filos que al principio son agudos se redondean luego con una piedra de afilar muy fina, ó con un pedazo de cuero, pues que la eccelencia del instrumento depende principalmente en la forma regular de estos cantos. Considerado el astil como una mera linea, los cantos de los estremos se llaman puntos de suspension, y el del centro es el punto de apoyo.

1. Si el punto de apoyo está exactamente en el centro de gravedad del astil, y los tres filos ó cantos en una misma linea derecha, la balanza no tendrá tendencia á una posicion mas que á otra, sino quedará quieta en cualquiera posicion en que se coloque, tenga ó no tenga los platos suspendidos, estén cargados ó vacíos.

2. Si el centro de gravedad del astil está inmediatamente mas arriba del punto de apoyo, se trastornará por la menor accion, esto es, la punta que está mas baja descenderá, con tanta mayor pron-

titud, cuanto mas alto esté el centro de gravedad, y cuanto menos cargados estén los puntos de suspension.

3. Pero si el centro de gravedad del astil está inmediatamente mas abajo del punto de apoyo, el astil no se mantendrá en ninguna otra posicion sino en el nivel, y si se mueve de esta posicion, y se deja luego en libertad, vibrará por algun tiempo, y al fin descanzará en el nivel. Sus vibraciones serán tanto mas prontas, y su tendencia horizontal tanto mas fuerte, cuanto mas bajo esté el centro de gravedad, y cuanto menos cargados estén los puntos de suspension.

4. Si los brazos de una balanza son desiguales, los pesos en equilibrio serán tambien desiguales en la misma proporcion.

5. La igualdad de los brazos de una balanza es muy util en puntos científicos, principalmente en dividir las pesas por biseccion ó subdivision en partes iguales. Una balanza con brazos desiguales pesará con tanta exactitud como otra con brazos iguales, con tal que sea contrapesada una pesa de ley, y quitada esta de la balanza se ponga en ella la cosa que se va á pesar, y equilibrandola con la otra pesa: ó cuando solo se quiere tener cantidades proporcionales, como en los esperimentos químicos, los cuerpos ó productos que se examinan pueden pesarse con exactitud, teniendo siempre cuidado de poner las pesas en el mismo plato; porque aunque los cuerpos en este caso no sean realmente iguales á las pesas, sin embargo, sus proporciones unos con otros han de ser las mismas, si se han pesado exactamente.

6. Pero aunque la calidad de los brazos pueda disimularse en algunos casos, es indispensablemente necesario que el largor relativo de cada uno, sea el que fuere, continue invariable. Para este fin es preciso que los tres filos ó cantos estén verdaderamente paralelos, ó que los puntos de suspension y apoyo estén siempre en la misma parte del filo. Este último requisito se obtiene con la mayor facilidad.

7. Una balanza muy fina no solamente es util en esperimentos delicados, mas tambien es mas espedita para cualquiera especie de peso. Si un par de balanzas con cierto peso es escasamente sensible á una décima parte de un grano, requerirá mucho tiempo para averiguar el peso exacto, porque habrá que mirar la vuelta varias veces, y esta es muy pequeña; pero si la balanza que se usa es sensible á una centésima parte de un grano, y no hay necesidad de una exactitud escrupulosa, una décima parte de un grano hará una diferencia tan sensible en la vuelta, que se verá inmediatamente.

8. Si se hallare que una balanza se inclinare con una cierta adicion, y no se moviere con un peso menor, se le podrá comunicar mayor sensibilidad, produciendo un movimiento trémulo en sus partes. El filo de una sierra gastada, una lima basta, ú otro instrumento semejante pasado por la caja ó pilar de la balanza producirá un temblor en el astil, y disminuirá tanto la friccion en las partes movientes, que la vuelta será evidente con una tercera ó cuarta parte de la adicion que habría requerido antes. Por este medio, el fiel que apenas se movería antes con la adicion de un décimo de grano, se inclinará con una trigésima ó cuadragésima parte de grano.

Sería de muy poca utilidad dar aqui una relacion individual de las muchas balanzas que se han hecho en Londres, Paris y otros pueblos de fabricantes celebrados, por orden de sociedades é individuos. Unas se mueven estando vacías con $\frac{1}{1000}$ de un grano; y otras con poco mas ó menos. Cargadas con 200 á 300 granos, se mueven algunas con $\frac{1}{15000}$ del peso total: cargadas otras con una libra, se inclinan con $\frac{1}{70000}$ parte de su peso: otras con 55 libras, se inclinan con $\frac{1}{60000}$ parte de su peso.

Mr. Ramsden ha hecho una en Londres que se vuelve sobre puntos en lugar de filos, y es de una grande exactitud. Con un peso de cuatro ó cinco onzas se veia diferiencia en el índice con la adicion de $\frac{1}{1000}$ parte de grano; y por consiguiente era sensible su inclinacion con $\frac{1}{384000}$ parte de su peso.

La balanza de la Sociedad Real de Londres, hecha últimamente por el mismo fabricante Ramsden, se mueve en filos de acero, sobre planos de cristal bruñido, y es tan sensible que muestra el peso de una parte de siete millones.

Por lo referido podrá juzgar el lector de la perfeccion á que ha llegado el arte en hacer unas balanzas tan finas que pueden dar las gravedades específicas de los cuerpos hasta en fracciones de cinco, seis, y aun siete cifras. Pero en estos casos debo advertir para que el lector forme una justa idea de la espresion fraccional dada en cinco ó mas cifras, que la última es una mera conjetura, y si se lleva adelante, debe suponerse que el autor quiere engañar manifiestamente, ó que no sabe reducir sus pesas á espresiones fraccionales: por ejemplo $\frac{1}{70000}$ $\frac{1}{34400}$ $\frac{1}{60600}$ $\frac{1}{384400}$, en estas fracciones los números 4, 6, 4 es una cifra de conjetura solamente; pero si hallare una ó dos cifras mas como en $\frac{1}{34300}$ $\frac{1}{60700}$ $\frac{1}{384100}$, los números 3, 7, 1, son cifras fundadas solamente en una ridícula presuncion.

Despues de haber dado noticia de las balanzas, trataremos sobre las pesas. Estas son una subdivision de una pesa de ley establecida. Si se continúa subdividiendo la pesa en mitades, producirá el agregado comun, el cual es el número mas pequeño para pesar entre sus estremos sin colocar pesa alguna en la escala con el cuerpo que se va á examinar. Plomo en perdigones es una sustancia muy conveniente para dividir en mitades, pero es una operacion muy fastidiosa. El modo mas espedito para subdividir pequeñas pesas, consiste en pesar una cierta cantidad de alambre delgado, y cortarlo despues, por medida, en todas las partes que se juzgare conveniente; ó se enroscará el alambre, bien unido, en dos alfileres ó cosa semejante, y luego se partirán con un cuchillo. Por este medio se dividirá en un gran número de iguales dimensiones, ó pequeños anillos. El alambre ha de ser tan delgado que uno de estos anillos pueda producir apenas un efecto sensible en el fiel de la balanza. Si se pesa una cantidad de estos anillos,

un grano por ejemplo, y luego se cuenta el número, el grano puede subdividirse en cualquiera proporcion dividiendo aquel número, y haciendo pesas iguales á un número de tantos anillos como denote el cuociente de la division. Asi pues, si 750 anillos pesaren un grano, y se juzgare conveniente dividir el grano decimalmente, acia abajo, 9 décimos seran iguales á 675 anillos, 8 décimos á 600 anillos, 7 décimos á 525 anillos, &c. Las pesas pequeñas pueden hacerse de una hoja de laton muy delgado.

Será muy conveniente en los esperimentos filosóficos no admitir mas de una dimension de pesa. El grano es de una magnitud tan proporcionada que merece la preferencia. Con respecto al número de pesas que los químicos deben tener para arreglarse en las proporciones de los cuerpos que examinan, han variado los escritores segun los diferentes hábitos á que se han acostumbrado, ó los fines que se han propuesto. Los matemáticos han computado el número menor posible con el cual pueden averiguarse todas las pesas dentro de ciertos límites, pero su determinacion es de muy poco uso. La razon es, porque con un número tan pequeño, puede ocurrir á menudo, que las balanzas estén sobrecargadas con pesas de cada lado, puestas alli solamente para determinar la diferencia entre ellas. No es el número menor posible de pesas necesarias para las operaciones, tanto químicas como de otra naturaleza, el principal objeto de un operario, sino el número mas conveniente para hallar sus investigaciones con tanta exactitud como prontitud. Mucho menos error ha de haber en el resultado cuando solo hay una pesa en la balanza; esto es, una sola pesa de cinco granos es mucho mas probable que sea cierta que dos pesas, una de tres y otra de dos granos, puestas en la balanza para suplir la sola pesa de cinco granos; porque cada una de estas tiene su probabilidad de error. Pero siendo por otra parte muy inconveniente tener todas las pesas, cada una en una pieza, como tener tantas cifras por si solas para todos los números, y asi como tenemos solo nueve cifras, que usamos en diversas posiciones para espresar las cantidades mas creeidas, asi tambien será muy conveniente formar un juego de pesas correspondientes al sistema numérico. Sobre este principio se ha establecido el siguiente juego de pesas.

Granos.		Fracciones.	
1000	50	$\frac{9}{10}$	$\frac{9}{100}$
900	40	$\frac{8}{10}$	$\frac{8}{100}$
800	30	$\frac{7}{10}$	$\frac{7}{100}$
700	20	$\frac{6}{10}$	$\frac{6}{100}$
600	10	$\frac{5}{10}$	$\frac{5}{100}$
500	9	$\frac{4}{10}$	$\frac{4}{100}$
400	8	$\frac{3}{10}$	$\frac{3}{100}$
300	7	$\frac{2}{10}$	$\frac{2}{100}$
200	6	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
100	5		
90	4		
80	3		
70	2		
60	1		

Con estas tendrá siempre el operario en sus balanzas el mismo número de pesas, como hay cifras en números para espresar los pesos en granos. Asi 742.5 granos se pesarán con las pesas 700, 40, 2, y $\frac{5}{10}$.

Como las balanzas se emplean para diferentes usos cientificos y de las artes, y en cada nacion hay diferentes subdivisiones de pesas con varias denominaciones, ya para químiea ya para medicina, ora para ensayes ora para usos comunes, daremos aqui esta variedad usada en España y los varios Estados del Sud America, juntamente con las que se usan en las dos naciones de la Europa que nos son mas conocidas.

Marco Real de Castilla.

Oro.

Marco.		Castellanos.		Tomines.		Granos.
1	=	50	=	400	=	4800
		1	=	8	=	96
				1	=	12

Plata.

Marco.		Onzas.		Ochavas.		Granos.
1	=	8	=	64	=	4800
		1	=	8	=	600
				1	=	75

Libra Medicinal Castellana.

Libra.		Onzas.		Dracmas.		Escrúpulos.		Granos.
1	=	12	=	96	=	288	=	6912
		1	=	8	=	24	=	576
				1	=	3	=	72
						1	=	24

Libra Ponderal Castellana.

Libra.		Onzas.		Adarmes.		Granos.
1	=	16	=	256	=	9216
		1	=	16	=	576
				1	=	36

Libra Inglesa de Troy.

Oro y Plata.

Libra.		Onzas.		Pennyweights.		Granos.
1	=	12	=	240	=	5760
		1	=	20	=	480
				1	=	24

Libra Medicinal Inglesa.

Libra.		Onzas.		Dracmas.		Escrúpulos.		Granos.
1	=	12	=	96	=	288	=	5760
		1	=	8	=	24	=	480
				1	=	3	=	60
						1	=	20

Libra Inglesa de Avoirdupois.

Ponderal ó Comun.

Libra.		Onzas.		Dracmas.		Granos.
1	=	16	=	256	=	7000
		1	=	16	=	475.5
				1	=	27.34375

Pesas Francesas desde la Revolucion.

Francesas.	Castellanas.
Gramo	20 granos.
Hectogramo	3 onzas, 7 adarmes, 23 granos.
Kilogramo	2 libras, 2 onzas, 12 adarmes, 14 granos y ¾.
Miriagramo......	21 libras, 11 onzas, 12 adarmes, 3 granos.
Decigramo	2 granos.
Centigramo......	$\frac{1}{5}$ de grano.
Miligramo	$\frac{1}{50}$ de grano.

La pesa de ley, ó pieza de determinado peso que sirve de regla fija en las varias naciones de Europa, son muy diferentes. El gobierno Frances, deseoso de averiguar el exacto peso de la variedad de pesas nacionales, ordenó á sus embajadores y ministros residentes en las capitales de Europa en 1767 que procurasen la pesa de ley de cada nacion. Remitidas estas á Paris, fueron comparadas por M. Tillet con el marco de ley preservado en la Direccion de Monedas de Paris en una balanza hecha para pesar un marco, y sensible á un cuarto de grano, esto es, á $\frac{1}{18432}$ parte del peso de marco. Los resultados están contenidos en la siguiente tabla, extractada del eccelente papel de M. Tillet en las Memorias de la Academia Real de Ciencias para el Año 1767. En las tres columnas de la derecha se muestra el número de granos Franceses, Ingleses y Castellanos contenidos en las cantidades compuestas correspondientes á las cantidades que le preceden en las columnas de la izquierda.

TABLA DE LAS PESAS DE DIFERENTES PAISES.

Lugar y Denominacion de Pesas.	Marcos.	Onzas.	Drac.	Granos.	Granos Franceses.	Granos Ingleses.	Granos Castellanos.
Berlin. El marco de 16 loths	...	1	5	16	4408	3616.3	4989
Berna. Peso de plateros de 8 onzas	1	...	0⅛	4	4648	3813.2	5156
Idem. Libra del comercio de 16 onzas	2	...	0⅛	6	9834	8067.7	10907
Bruselas. El marco original de troyes	1	...	...	21	4629	3797.6	5134
Colonia. El marco de 16 loths	...	7	5	11	4403	3612.2	4884
Constantinopla. El cheki, ó 100 dracmas	1	2	3	28	6004	4925.6	6659
Copenhague. Peso de plateros	...	7	5⅛	10½	4438½	3641.2	4923
Idem. Peso del comercio de 16 loths	1	...	1	22½	4702½	3857.9	5215
Dantzic. Idem	...	7	5	3½	4395⅓	3606.0	4875⅞
Florencia. La libra de los Romanos	1	3	0¼	20	6392	5244.0	7090⅞
Genova. El peso sottile	1	2	2¼	30	5970	4897.7	6621⅓
Idem. El peso grosso	1	2	3	5	5981	4906.7	6633⅓
Hamburgo	...	7	5	7¼	4399¼	3609.4	4879
Idem. Otro peso	...	7	7	23	4559	3740.2	5057
Lieja	1	...	...	24	4632	3800.1	5138
Lisboa. El marco ó media libra	...	7	3⅛	34	4318	3542.4	4789
Londres. El peso de troy	1	4	1⅛	1	7021	5760.0	7801
Idem. El peso de avoirdupois	1	6	6⅛	6	8538	7004.5	9470
Luca. La libra	1	3	...	23	6359⅓	5217.0	7054
Madrid. Marco real de Castilla	...	7	4	8¼	4328	3550.7	4800
Malta. La libra	1	2	2⅓	21	5961	4890.4	6611¼
Manheim. (El marco de Colonia)	...	7	5	10	4402	3611.5	4882
Milan. El marco	...	7	5	33¼	4425	3660.2	4948
Idem. La libra grossa	3	...	7½	...	14364½	11784.0	16039
Munich. (El marco de Colonia)	...	7	5	11	4403½	3612.3	4884
Napoles. La libra de 12 onzas	1	2	3⅓	27⅓	6039	4954.3	6698
Ratisbona. Peso para el oro, de 128 coronas	1	6	...	24	8088	6635.3	8971
Idem. Peso para ducados, de 64 ducados	...	7	2	32	4208	3452.3	4667⅓
Idem. El marco de 8 onzas	1	...	...	24	4632	3800.1	5138
Idem. La libra de 16 onzas	2	2	4⅛	6	10698	8776.5	11866
Roma. La libra de 12 onzas	1	3	0⅓	14	6386	5239.0	7083¼
Stockolmo. La libra de 2 marcos	1	5	7	8	8000	6563 1	8874
Stuttgard. (El marco de Colonia)	...	7	6	11¼	4103⅓	3612.6	4883⅓
Turin. El marco de 8 onzas	...	...	...	22¼	4630⅞	3799.0	5138
Varsovia. La libra	1	5	2	12	7644⅓	6271.0	8479
Venecia. La libra grossa de 12 onzas	1	7	4⅓	25½	8989	7374.5	9970⅓
Idem. El peso sottile	1	1	6⅛	24	5676	4656.5	6295⅓
Viena. El marco de comercio	1	1	1	16	5272	4325.0	5848
Idem. El marco de oro y plata	1	1	1	26	5282	4333.3	5858⅓

LONDRES:
EN LA IMPRENTA DE CARLOS WOOD E HIJO, POPPIN'S COURT, FLEET STREET.



Nº 16. ABRIL. 1835.

EL PERRO DE TERRANOVA.



EL PERRO DE TERRANOVA.

En nuestro número segundo hicimos una breve y animada descripcion de las cualidades del Perro en general, y una relacion de las propiedades de aquella casta de estos animales, bien conocida en Europa con el nombre de Perros de San Bernardo. Mencionaremos ahora otra casta introducida no hace mucho tiempo, y distinguida por la nobleza de su natural, su mansedumbre, su fidelidad, su aficion al agua y gran poder en el nadar, debiendo propiamente llamarse Perros de agua.

Este inteligente, manso y poderoso animal, reconocido por todos como la mas noble criatura de la tribu canina es natural del pais llamado Terranova en la América del Norte. El origen de esta especie de perros no es facil investigar. Antes del descubrimiento del Nuevo Mundo no habia allí raza ninguna de perro, y si la hubiera habido es probable que hubiese sido tan distinta de los conocidos en Europa, como el bisonte de nuestro toro, la alpaca de nuestra oveja, ó el guanaco de nuestro ciervo; pero el perro de Terranova es tan parecido á nuestros mastines en la apariencia, que es de presumir fue introducido allí por los Españoles en los primeros tiempos de la conquista, y dejado por alguna casualidad, se fue alterando en cuanto al pelo y habitudes. Por otra parte, es de creer que haya en alguna

provincia de España perros semejantes á estos en todas sus particularidades.

El perro de Terranova tiene mas de vara y media desde la nariz hasta el nacimiento de la cola, y esta es cerca de tres cuartas de largo, y bien poblada; no está sujeto á hidrofobia, en los poblados ladra muy rara vez, y no muerde á nadie, dejandose acariciar de cualquier desconocido, propiedades todas de nuestros mastines. Su aficion al agua, á llevar en la boca espuertas, y la fuerte adhesion á su amo, es comun tambien á nuestros perros grandes; todo pues nos inclina á creer que es de origen Español.

La propiedad mas celebrada del perro de Terranova es su destreza en el agua; nada muy apriesa, baja al fondo con facilidad, y saca una piedra particular ó cualquiera otra cosa pesada que le echan aun á gran distancia. Es verdad que la mayor parte de los perros pueden nadar, pero ninguno tan bien ni tan voluntariamente como los de esta especie. Esta superioridad es sin duda debida á la estructura de sus pies, pudiendo abrir las uñas, y asi forma una paleta que le ayuda mucho para luchar contra la corriente. Esta propiedad junta á su coraje, fuerza y disposicion generosa, son los resortes que mueven su instinto á socorrer á cualquiera persona, conocida ó desconocida, que tiene la desgracia de caer al agua sin saber nadar.

Poco despues de acabado el puente de Waterloo en Londres, sucedió que algunos niños estaban jugando al pie de la hermosa escalera junto al agua, al tiempo de la corriente fuerte de la marea, y una niña de seis ó siete años cayó al agua; un hermoso perro de Terranova estaba algo distante, y observando á la criatura llevada por la corriente, y suspendida algo con la ropa, se arrojó tras ella y agarrandola por el vestido la trajo á la orilla desde una distancia considerable. Varias personas que habian visto el accidente acudieron al lugar antes que el perro llegara, y tomando á la criatura desmayada con el susto y medio ahogada con el agua que habia tragado, le dieron auxilio y pronto volvió en sí; el perro entretanto la miraba con atencion, y todos creian que el animal pertenecia á ella; pero cuando el generoso bruto la vió recobrada, echó á correr y desapareció pronto, sin haberse podido saber á quien pertenecia. ¡Que nobleza de caracter en un animal!

El Capitan Brown refiere la siguiente anecdota de otro perro de Terranova. "Un Aleman muy aficionado á viajar, estando en Holanda, caminaba con su perro por el borde alto de uno de los grandes canales de aquel pais en donde navegan barcos grandes, y habiendo resbalado fue precipitado al agua; no sabía nadar y pronto quedó sin sentido. Cuando volvió en sí, se halló en una casa al otro lado del canal, rodeado de paisanos que habian practicado todos los medios usados en aquel pais, con mucha felicidad, para restaurar la animacion á los recien ahogados ó aparentemente tales. Uno de aquellos paisanos dijo, que volviendo á su casa despues de su trabajo, vió á grande distancia á un perro grande nadando con alguna dificultad y tirando de alguna cosa muy pesada con direccion á la orilla. Cuando el animal habia sacado fuera del agua, cuanto pudo, aquello que asia con la boca, descubrió el paisano que era el cuerpo de un hombre. El perro, despues de haberse sacudido el agua, como suelen hacer empezó á lamer las manos y la cara de su amo. El paisano llegó luego al lugar, y llamando á otros á su asistencia condujeron el cuerpo á la casa mas inmediata á donde le restablecieron á sus sentidos y recoleccion. Tenia dos contusiones bastante considerables con las señales manifiestas de los dientes del perro; una en un hombro, y otra en el pescuezo. Es de presumir qne el fiel animal asió primero á su amo por un hombro, y que de este modo tiró de él por algun tiempo; pero que observando continuaba la cabeza debajo del agua, su sagacidad le sugirió soltar el hombro, y asirle por la nuca para mantenerle la cabeza fuera. De este último modo observó el paisano al perro trayendo á su amo, por mas de quinientas varas de distancia, á lo largo del canal hasta hallar la parte baja de la orilla á donde últimamente le sacó arrastrando. No hay duda en que aquel caballero debió su vida á la fidelidad y sagacidad de su perro."

En un temporal naufragó un barco á orillas de Nova Escocia, y un marinero intentó salvarse á nado y soportado de un pedazo de palo, pero fatigado con el nadar, y combatido con la rebentazon de las olas, fue arrojado á la playa exhausto y sin sentido. No lejos de la orilla habia una caza de pescadores que tenian un perro eccelente de esta especie, siendo aquel pais donde se crian los mejores. Es de suponer que el animal observó al pobre náufrago y que corrió hacia el mar para socorrerle. No se sabe ciertamente qué hizo el perro á favor de aquel infeliz, pero oyendo la familia los ahullidos dolorosos del animal, salieron de la casa, y yendo á la orilla hallaron al náufrago y al perro en la misma disposicion que representa el grabado, que fue dibujado por su dueño para hacer despues una pintura, y conservar en su casa esta prueba de generosidad del perro. El pobre marinero fue conducido á la habitacion, y habiendole restregado el cuerpo y abrigado del modo usual en estas ocasiones, volvió en sí y quedó restablecido. Era manifiesto que se debió al perro la salvacion de aquel hombre, porque estando lloviendo, y entrando la noche, su muerte hubiera sido inevitable si no hubiese sido descubierto en tiempo para ser socorrido.

En el rio Severn no lejos de Worcester hay un paso de no mucho tránsito, siendo esta probablemente la causa de no haber puente, por lo que se pasa con una barca. El barquero tenía un perro de Terranova, famoso por haber salvado á tres personas de ahogarse en circunstancias de no haber probabilidad de evitar el peligro. Este perro era tan aficionado al agua, y lo juzgaba al parecer de tanta importancia, que consideraba como deshonra á su especie el perro que no se arrojaba resueltamente al rio. Sucedia frecuentemente que los pasajeros llevaban perros, y que los dejaban á la orilla para obligarles á seguir la barca á nado. Cuando alguno de estos perros temia al agua y ahullaba á su amo para que lo tomara en el barco, el nadador de Terranova iba quedito hacia el perro, lo agarraba

por el pescuezo y lo echaba al rio; si este intentaba volver á la orilla, el veterano del agua le mostraba los dientes regañandole, de modo que le obligaba á atravesar el rio mal de su grado. Al barquero gustaba tanto esta propiedad de su perro, que suplicaba á los pasajeros dejasen el suyo en tierra, asegurandoles que ciertamente seguiria la barca.

X. AGRICULTURA.

Varios modos de injertar.

El primer requisito para el feliz éxito del injerto es, que el injertador lo sepa hacer, esto es, que tenga buena mano, porque en toda operacion manual se requiere mas destreza que sabiduría. No es el cirujano mas habil el mas feliz en las operaciones quirúrgicas, sino aquel que poseyendo un mediano conocimiento de la anatomía, tenga mas presencia de ánimo y mas firmeza de mano. Lo mismo se puede decir del injertador; no injertará mejor el que sepa hablar mucho y bien de los árboles y de los injertos, sino aquel que tenga buena mano, y mayor práctica. Un trabajador de hortelano cuyo oficio haya sido plantar, criar, cultivar y enjertar árboles, es el hombre mas á propósito, así como en la flebotomía es preferible el sangrador esclusivamente, acostumbrado á abrir muchas venas cada dia de su vida, al cirujano mayor de un hospital, ó al mejor escritor sobre las arterias. El ejercicio de injertar es tan gustoso y de señores, que deben practicarlo todos los dueños de jardines ó arboledas; y para estos daremos aquí algunas instrucciones sobre los varios métodos de injerto.

Injertar de Escudete, ó á la Griega.

El escudete es muy á propósito para injertar todo arbol de corteza gruesa, como el naranjo, &c. y en general todo arbol que da fruta de cuesco, como melocoton, albérchigo injerto en almendro, ó ciruelo, &c. Cuando se intente injertar, se irá al arbol de que se quiera hacer el injerto, y tomando las ramas cuyas yemas estuvieren para brotar, cortará el escudete, que se llama asi por tener la figura de un escudo, del ancho de la yema del dedo pulgar, y que tenga exactamente en el centro un nudo y una yema en él, cortando la corteza por los lados, de arriba abajo, con la punta de un cuchillo bien afilado; y levantando la punta baja del escudete con la herramienta, se irá arrancando con tiento y delicadeza, para que salga sana la yema, y el escudete sin hendidura; y así se iran sacando todos los escudetes que se hayan de injertar al pronto, manteniendolos en agua fresca dulce. Luego se va á los ramos que se hubiesen de injertar, buscando aquellos que tengan los nudos en sitio cuya corteza rojee, y con las misma herramienta se cortará la corteza de arriba abajo levantandola por los lados sin arrancarla, acomodando debajo el escudete con mucho tiento. Se buscará la parte de la rama donde hubiese una yema igual á la del escudete, y cuando se ponga este debajo de la corteza se procurará que la parte cóncava del escudete caiga sobre la parte convexa de la madera de la rama, y bien ajustado el escudete se tenderá sobre él la corteza hendida de la rama, la que á causa del bulto que se ha puesto debajo, quedará necesariamente abierta, dejando libre la yema del escudete; y luego se lia con cáñamo, ó correas de corteza de arbol, ú otra cualquier ligadura, con tal que la yema del escudete quede descubierta. Esta operacion es mas dificil de esplicar que de ejecutarla, por lo que diremos en resumen:—Que el escudete sea en todo proporcionado á la corteza de la rama en que se va á encajar; que en el corte de una y otra corteza no se toque con la herramienta á la madera; que la corteza de la rama siente bien sobre el escudete metido debajo, sin que haya bolsa ni quede vacío ó hueco; que la yema del escudete quede libre, y que la ligadura cubra bien y asegure la hendidura de la corteza de la rama.

Los Arabes recomiendan la práctica, como hemos dicho arriba, de poner el escudete con yema sobre otra yema; pero otros autores Españoles como Herrera y Rios dicen que no es tan á propósito, y que solo se usa en las viñas.

Escudete redondo.

Tómese una herramienta redonda bien afilada, como un formon ó sacabocado, y vállase al arbol de donde se quiere hacer el injerto, por ejemplo una higuera, escójase una rama que mire al oriente ó mediodia, y de buenas yemas, y poniendo el sacabocados sobre una yema, quedando esta exactamente en el medio, aprietese lo necesario para cortar la corteza, la cual sacada, redonda como un medio peso, se pone en agua, hasta que se pasa al arbol donde se ha de injertar, en el que se corta con el sacabocado otro circulo igual, y en su lugar se pone el primero, se humedece con algunas gotas de la leche de la higuera; y se ata despues con hilos, rociando por cima la misma con leche hasta que esta se coagule encima por todos lados. Será bueno poner dos ó tres escudetes en la misma rama, y si de diferentes colores tanto mas curioso, si todos llegan á prender.

Escudete cuadrado.

Parece que la figura del escudete es de poca importancia, puesto que lo hallamos recomendado en tanta variedad de formas; y no habiendo en este escudete nada de particular sino el corte, sería inutil repetir su operacion. Todo el secreto del arte, y toda la habilidad del injertador consiste en ajustar bien el injerto al ramo injertado.

Injerto de Canutillo, ó á la Persiana.

El injerto de canutillo se hace de esta forma: se elijen unas ramitas nuevas que no estén brotadas, y delgadas pero del mismo grosor; una para sacar el canutillo, y la otra para injertarlo en ella. Escojida la parte de la rama donde estuviere la mejor yema se corta por arriba, y por abajo se hace un corte al rededor que penetre toda la corteza sin tocar la

madera y torciendo la parte cortada con una mano, y la rama con la otra mano en direccion contraria, se separará el macho ó meollo de la corteza. Hay plantas como la adelfa en que esto se hace muy facilmente; otras en que se requiere separarla con un instrumento muy afilado, moviendolo todo al rededor; y otras en que es necesario cortarlas de arriba abajo para separar el canutillo; de cualquier modo que se saque se pondrá en agua que no esté muy fria, mientras se desnuda el otro ramito para encajarlo en él. El buen injertador sabe como arrancar el canutillo sin lastimar la yema esterior de la corteza, ni su raiz en el interior; por esto se preferirá el tiempo en que el arbol suda mucho, como en Mayo, y aun en Junio. Se monda la parte del otro ramito, y se encaja en él el canutillo, cuanto mas apretado tanto mejor; y no es necesario atarle ni embarrarle, á no ser cuando haya sido necesario rajar el canutillo para sacarle. El cuidado principal será desmochar bien el arbolito injertado, para que la yema cobre mas fuerza para prender; y si el tiempo estuviere muy caliente se le hará sombra al injerto por dos ó tres dias, lo suficiente para que se unan las dos plantas. Este modo de injerto es el mejor para hacer producir á un arbol tres ó cuatros especies de fruta.

Otro modo de injerir en canutillo.

Váyase al arbol de corteza gruesa de que se quiera injertar, cortese una rama lozana y fresca del grosor del asta de una lanza ó algo mas, de las que tengan mas nudos, porque estas son mas brotadoras; córtese en trozos de pulgada y media á dos de largo cada uno, con un nudo en el medio para que brote; taládrese cado trozo con una barrena delgada primeramente, y luego con otra mas ancha, y con un cortaplumas se le irá quitando toda la madera hasta dejar la corteza entera á manera de un anillo, mojando entretanto y frecuentemente la mano con que se agarra la corteza en agua dulce y fresca, para no injuriar la humedad de la corteza con el calor de las manos. Luego se va á la planta que se levantare sola sobre su pie, y semejante en grosor á la sortija, y de una de las especies en que se quisiere injerir; se le corta el cogollo, y se le quita una cantidad de corteza igual á la sortija; luego se mete el canutillo bien ajustado, y en tal conformidad entre sí que la una no aparezca mas ó menos gruesa que la otra, adaptando perfectamente las dos cortezas en su union, porque en esta prolijidad consiste el secreto de hacer acertada la operacion. Sobre la union de las cortezas en todo injerto, se pondrá una masa hecha del modo siguiente: tómese un pedazo de la raiz de la vid, ó del mismo arbol que se intenta injertar; se machaca hasta reducirla á masa, humedeciendola, si fuere necesario, con agua dulce y fresca, y con esta masa se cubre la union de las dos cortezas, con algunas vueltas de hilo al rededor; luego se embarra con barro blanco y se ata con un trapo para que quede sujeto, haciendole alguna sombra por cuatro ó cinco dias; y asi prenderá. Algunos cuelgan un cantarillo de agua encima con un agujerito en el fondo, de modo que esté goteando sobre el injerto; y se llena el cantarillo cada dia hasta que el injerto haya prevalecido.

Injerto de pie de cabra.

Esta manera de injerir se hace en árboles de cuatro ó seis años, media vara sobre la tierra, y mejor á raiz de ella, y se arreboza con barro mezclado con estiercol de vacas ó de cabras, tan sobado uno con otro que no se distinga el estiercol. Este barro es bueno para todos los injertos precaviendolos de criar gusanos. El tamaño de las puas será de ocho dedos poco mas ó menos, cortadas cuando las yemas estan hinchadas y en menguante de luna, sacadas del modo siguiente. Todo lo que hubiese de entrar dentro del tronco, ha de ir labrado por una y otra parte sin dejar parte alguna de la corteza en lo que ha de ir dentro, solo aquello que quedare á la parte de afuera, para que ajuste con las cortezas del tronco. Luego se corta el arbol que se ha de injerir con una podadera, de un solo tajo; se corta al través por medio, y poniendo un cuchillo en el medio se le da con un mazo de modo que entre como dos dedos; luego se mete un escoplo como un dedo de ancho en la hendidura dejando lugar para meter la pua, la cual quedando muy ajustada, se ata cuidadosamente el tronco con un mimbre, embarrandolo despues todo, y que la pua tenga lo menos dos yemas fuera. Sobre el barro se lia un trapo para que las lluvias no lo deshagan. Cuando la pua lo merece suele cubrirse con un arcaduz de barro, para que no dañen al injerto los soles, las aguas ni los vientos.

Injerto de coronilla.

Se llama así el injerto que se hace al rededor entre la corteza y meollo, por lo que con mas propiedad es llamado injerto de corteza. Este injerto se hace en árboles grandes que no tienen ya casi virtud en el meollo para atraer á sí la pua, y por eso se busca adonde tenga mas jugo, que es entre la corteza y meollo. Se asierra el tronco por la parte en que la corteza está mas sana y limpia de nudos, atando la corteza antes con mimbres para que no reciba daños. Luego se alisa el corte con la podadera, y con una cuña de hueso de la hechura de la pua, que será del tamaño y forma de una uña, se abre espacio entre la corteza y meollo para poner el injerto. La pua ha de ser nueva, y se ha de labrar como una paletilla la parte que ha de entrar; puesta esta cuidadosamente, y llenando todo el espacio hecho con la cuña, se embarra y ata con un trapo. Se pondran varias puas al rededor á distancia de cuatro ó seis dedos, segun la circunferencia del tronco; y mientras mas cercano á la tierra se hiciere el injerto, tanto mas derechas crecerán las nuevas ramas, y será mejor la fruta.

Hay otras varias especies de injerto que no nos ha parecido insertar aqui por la grande analogía que tienen todos entre sí, y por estar convencidos de que es mejor ver una sola operacion hecha por un diestro injertador, que leer cualquier tratado, siendo mas dificil de lo que parecerá á muchos el describir todas las circunstancias que acompañan la ejecucion, la cual una vez vista se aprende facilmente.



SICILIANOS RECOJIENDO EL MANA.

Este grabado representa el arbol del maná, á su mayor crecimiento, y otros mas pequeños. Un hombre y su muger estan recojiendo el jugo. El cuchillo para hacer las incisiones es como el que está en el suelo junto á la muger, y al rededor del cuchillo hay algunas hojas para recojer el jugo, aunque algunas veces lo recojen con el mismo cuchillo, particularmente cuando fluye apriesa y en abundancia, como se ve en la incision que acaba de hacer la muger; y lo recoje en la vasija que tiene en la mano izquierda para que se congele allí, y ponerlo despues en la canasta, para llevarlo á casa luego que la faena diaria está concluida.

EL ARBOL DEL MANA.

El arbol que produce el maná, llamado por los botánicos *Fraxinus ornus*, es una especie de fresno de una calidad peculiar, pero en todos los caracteres comunes del fresno no es mas que una variedad de este arbol. Desde el tiempo de Dioscorides está reconocido como indígeno de la parte meridional de Italia, y principalmente de la isla de Sicilia. Este arbol generalmente crece á la altura de seis varas, y muy rara vez llega á siete, sin presentar cosa alguna particular en su apariencia. A primera vista parece un olmo de pocos años; pero examinado con alguna atencion se descubre que la manera en que la hoja pende de sus ramas es de nn caracter particular. Hay tres especies, ó por mejor decir, tres variedades de este arbol. La primera tiene las hojas largas y estrechas, como las del pérsigo ó durazno; la segunda tiene las hojas muy semejantes á las del rosal; y la tercera parece intermediata entre las otras dos variedades. Todas estas variedades producen la goma medicinal conocida con el nombre de maná.

La mayor abundancia de savia en este arbol es durante los grandes calores del verano, y como la gente de campo tiene tantas preocupaciones, principian á la estraccion del maná en el dia 15 de Agosto, bajo la proteccion de la Virgen, sin atender á las variaciones del año, así como en varias partes de España se principia la vendimia el dia despues de San Bartolomé (25 de Setiembre) sin atender á si la uva ha madurado antes, ó está todavía por sazonar. Se estrae la goma haciendo incisiones en la corteza del arbol, comenzando por el pie. No se hace mas de una incision cada dia, á distancia como de dos pulgadas de la precedente hasta llegar á las primeras ramas. Cada incision tiene dos pulgadas de largo horizontalmente, y como media pulgada de hondo. Si el verano sigue favorable, esto es, que continua caliente, se sigue haciendo incisiones hasta en las ramas mas gruesas, por lo que al fin de Setiembre ya se han llegado á hacer cuarenta y cinco incisiones, y siendo muy raro el arbol con mas de dos varas y media de tronco, ó noventa pulgadas, es comun llegar á hacer incisiones en las ramas.

Hecha la incision en el arbol con el cuchillo, nmediatamente principia á fluir el maná. Al principio no es mas que un fluido límpido como agua, pero luego que, estravasado de los tubos porosos de la albura, le da el aire se va congelando, y pronto queda de una consistencia bastante dura. Las lluvias al fin de Setiembre interrumpen la faena, porque disminuido el calor deviene lenta la circulacion del jugo, y últimamente queda estancada al pie del arbol.

Referido el tiempo y modo de hacer las incisiones, describiremos ahora mas particularmente el proceso practicado en la coleccion de la goma. Luego que se hace la incision profunda en la corteza, se hace otra muy pequeña mas abajo, en la cual se inserta una hoja del mismo arbol por una orilla, é inclinada la otra orilla, el jugo que cae en ella corre á la vasija que se tiene debajo, la cual no es mas que una hoja de plátano que en secandose toma la forma de una concha. Cada una de estas hojas tiene cuarta y media de largo, y algo mas de la mitad de ancho, bastante grande y bien adaptada para este empleo. Recojido el jugo de todo un dia en estas hojas, se dejan al pie del arbol por algun tiempo para que se endurezca. El maná estraido y congelado de este modo es mucho mas estimado que el que fluye por el tronco, el cual aunque mas abundante cuando la operacion de la naturaleza está en su mayor fuerza, está por necesidad algo impuro y viciado en su flujo y congelacion sobre la corteza. En este estado tiene la forma de pequeños cerriones, mas largos y abultados que los grumos de goma que arrojan el lentisco, pino, y otros árboles de igual naturaleza; pero siendo menos amargo al gusto que la especie mas pura, suele preferirse en las boticas. Sin embargo, ambas calidades están mezcladas en el comercio de drogas.

Gustado el maná al tiempo de fluir por las incisiones es muy amargo, á causa de la materia acuosa con que está mezclado; pero exhalada esta por la evaporacion, y concentradas las partes zucarinas, queda menos repugnante al paladar, aunque siempre es una medicina nauseabunda.

Si la estacion no es favorable, esto es, si el calor no continua igual y seco, porque la lluvia es contraria á la operacion, la gente se queja mucho del tiempo; por lo que á la menor apariencia de alteracion en la atmósfera, los Sicilianos y Sicilianas acuden á la Virgen ú otros santos de su mayor devocion implorando su ayuda para serenar el tiempo; rosarios y coronas, ruegos y plegarias suenan en las iglesias; las imágenes son obsequiadas con velas encendidas, los sacerdotes reciben estipendios para celebrar misas, se ofrecen novenarios infinitos, y hasta se mandan memoriales á las ánimas del purgatorio para que se interesen por una feliz cojida de esta droga medicinal.

El maná era en otros tiempos un ramo de producto bastante considerable en aquellas partes de Sicilia ó de Calabria donde prevalecian mejor estos árboles; no requerian cultivo, y la coleccion se hacia en cinco ó seis semanas del mejor tiempo del año sin costo ni trabajo. Las propiedades medicinales del maná eran muy apreciadas antiguamente, siendo un purgante muy suave y particularmente adaptado para las criaturas, por lo que su uso era muy general en la practica de la medicina, pero ahora se halla casi desterrado de las boticas. La multitud de sales preparadas modernamente por los químicos, y quizas tambien la moda, que interñere hasta con las medicinas, ó á lo menos en las recetas, son preferidas por los médicos, y los pobres Sicilianos han principiado ya á abandonar una ocupacion que no les paga su trabajo. El analisis del maná, ha sido hecho por varios químicos: segun M. Bouillon la Grange consiste de dos sustancias diferentes; una, que se asemeja mucho al azucar, y otra muy análoga á la goma ó mucilago, en la cual está probablemente su virtud medicinal.

NOTICIA DE LAS SENTENCIAS

PRONUNCIADAS EN FRANCIA

POR

Delitos políticos, bajo la restauracion de los Borbones.

El número de condenados por la comision es de 2,466, clasificados como sigue:—

Condenados á muerte y ejecutados..............	118
Contumaces	114
Conmutados	57
Total	289
A trabajos públicos por vida	17
Idem por tiempo determinado	19
Total	36
Expatriados	72
A reclusion...	18
A destierro perpetuo..................................	72
Idem por tiempo determinado....................	35
Total	197
A prision por varios términos....................	983
Arrestados en casa ó pueblo	45
Multados ó confiscados por sentencia...........	49
A responsabilidad del ministerio..	123
Acusados, y libertados despues	462
Perseguidos y despojados sin prision ni juicio.	115
Total	2,299
Castigados con afrenta	18
Condenados por conspiraciones	986
Por abusos de la imprenta	181
Por gritos sediciosos..................................	894
Perseguidos y arrestados por opiniones políticas subversivas	238
	2,299
Sueltos por falta de pruebas suficientes.........	75
Juzgados pero no sentenciados	92
Gran Total	2,466

OBSERVACIONES CURIOSAS CON RESPECTO A LOS HUEVOS.

Todo hecho curioso en la historia natural no puede dejar de agradarnos, aunque las mas veces quedamos ignorantes de las causas que los producen. Las gallinas mantenidas en un mismo corral y con un mismo alimento, ponen huevos con la cáscara de un color mas ó menos blanco, ó la yema mas ó menos amarilla, y algunas veces colorada. Algunas gallinas ponen huevos con dos yemas, otras con dos cáscaras, y no es estraño encontrarlos sin cáscara alguna. Otro hecho curioso é interesante es, que el lugar donde está la manchita ó embrion del polluelo es mas leve que la parte opuesta, por lo que en cualquiera posicion que esté el huevo bajo la gallina, la manchita está siempre arriba, y en contracto con el cuerpo del ave echada en el nido. Otro hecho muy singular es, que la gallina puede suspender el crecimiento de los huevos formados en su ovario, y retener aquellos ya crecidos. Por ejemplo, la gallina tiene generalmente diez y seis huevos en el ovario de un tamaño progresivo, y continuando en su corral los pondrá todos en veinte y cinco ó treinta dias; pero si despues de haber puesto tres ó cuatro la llevan á otro corral distante pondrá uno cuando mas, y cesará de poner por algunos dias, hasta que habituada á su nuevo domicilio y compañía, vuelva á poner, pero en este caso no pondrá mas que el resto hasta los diez y seis. Mas, si despues de haber puesto tres ó cuatro huevos se le quiebra una pata, por algun accidente, cesa de poner hasta que, efectuada la union del hueso y que pueda andar, continúa poniendo; pero en este caso no pondrá mas que el resto hasta los diez y seis huevos; si habia puesto tres, pondrá despues trece, y si eran cuatro no pondrá mas de doce. Está generalmente admitido por los naturalistas que las aves cojen del suelo, ademas del alimento, algunas sustancias calizas que sirven de material para la formacion de la cáscara, sin la cual no puede poner un huevo perfecto; y la falta de esta materia es la que hace retardar el crecimiento de los huevos en el ovario, sin detrimento alguno de los huevos mas crecidos. Aquí hemos supuesto que el número de huevos en el ovario son diez y seis en cada produccion, por ser esto lo mas regular, aunque varía mucho en algunas especies de gallina, como la llamada pintada, que suele tener hasta veinte y dos. Puestos todos los huevos contenidos en el ovario, cesa la gallina de poner por algunas semanas, hasta que formada otra cantidad los va poniendo sucesivamente. El total de huevos en un año varía de 60 hasta 80 en la gallina comun; pero la pintada suele poner de 150 á 180 huevos cada año.

EL CID.

Ninguna lengua moderna puede gloriarse de un poema mas original, mas sublime y animado que el Cid en castellano. Siendo el primer libro que se conoce en la lengua, y al mismo tiempo la obra primera de poesia, no puede esperarse que el primer paso que da una lengua al punto de salir de la confusion que los dialectos de los bárbaros del norte primero, y de los Arabes despues, causaron en la lengua latina peninsular, sea puro, correcto y brillante. Pero en cuanto al espíritu y sentimiento, el poema del Cid es muy semejante á la Iliada y Odisea, haciendose, asi en aquel como en estos, una descripcion genuina de las costumbres primitivas de la Grecia y de las de los Españoles en el siglo xi. Hay, sin embargo, una diferencia muy considerable entre el inmortal Homero y el desconocido proto-

poeta Castellano, y es que el autor Griego para realzar las proezas de sus heroes se vale frecuentemente de la intervencion de los dioses, de lo que resultan hazañas tan superiores á la naturaleza humana, que el lector no puede apartar de su mente que aquellos hechos son mera invencion poética, porque no puede haber realidad en operaciones humanas efectuadas por la interposicion de divinidades fabulosas. Mas en el Cid todo es posible, todo es natural, y el lector ve en los sentimientos, en las palabras, y en los hechos del famoso heroe Valenciano todo el valor, la honra, el respeto, amor y caballería que pueden habitar unidamente en la noble alma y generoso corazon de un hombre, sin salir de la esfera de un individuo mortal.

"Ningun guerrero," dice Quintana, "podia disputar á Rodrigo de Vivar la palma de las proezas y el heroismo. Su gloria, que eclipsó entonces la de todos los Reyes de su tiempo, ha pasado de siglo en siglo hasta ahora, por medio de la infinidad de fábulas que la admiracion ignorante ha acumulado en su historia. Consignada en poemas, en tragedias, en comedias, en canciones populares, su memoria, semejante á la de Aquiles, ha tenido la suerte de herir fuertemente y ocupar la fantasía, pero el heroe castellano es sin duda superior al griego en esfuerzo y en virtudes."

Los críticos Alemanes, que de medio siglo acá han hecho mas estudio de la poesia castellana que los Españoles mismos, han manifestado al mundo literario las eccelencias del poema del Cid, aunque la produccion de un siglo bárbaro para las letras.

De este poema no existen mas de 4,000 versos, y por la manera en que comienza, se deduce evidentemente que se ha perdido el principio, en que probablemente estaban referidas las particularidades de la vida de su heroe. La verdadera gloria del Cid empieza con el destierro que le intimó el Rey Alfonso VI en el año 1060. Desde esta época comienza el poema; contando despues sus guerras con los Moros y con el Conde de Barcelona, sus conquistas, la toma de Valencia, su reconciliacion con el Rey, la afrenta hecha á sus hijas por los infantes de Carrion, la solemne reparacion y venganza que el Cid toma de ella, su enlace con las casas reales de Aragon y de Navarra, donde finaliza la obra, indicando lijeramente la época del fallecimiento del heroe.

No siendonos posible copiar en el Instructor todo este noble esfuerzo de la Musa castellana, daremos algunos Romances extractados del poema, sin seguir el curso de las aventuras marciales del inmortal Cid el Campeador, para que vean nuestros lectores que nuestro poema, aunque inferior á la Iliada, no se puede leer sin sentir el fuego, como si fuera obra de la mano del célebre Homero.

DESAFIO DEL CID.

Non es de sesudos homes
Ni de infanzones de pro
Facer denuesto á un fidalgo,
Que es tenudo mas que vos.
Non los fuertes barraganes
Del vueso ardid tan feroz
Prueban en homes ancianos
El su juvenil furor.
Non son buenas fechorías
Que los homes de Leon
Fieran en el rostro á un viejo,
Y no el pecho á un infanzon
Cuidáras que era mi padre
Del Lain Calvo sucesor,
Y que no sufren los tuertos
Los que han de buenos blason.
¿Mas como vos atrevisteis
A un home, que solo Dios,
Siendo yo su fijo, puede
Facer aquesto, otro non?
La su noble faz ñublasteis
Con nube de deshonor,
Mas yo desfaré la niebla;
Que es mi fuerza la del sol;
Que la sangre despercude
Mancha que finca en la honor,
Y ha de ser, si bien me lembro,
Con sangre del malhechor.
La vuestra, conde tirano,
Lo será, pues su furor
Os movió á desaguisado
Privándovos de razon.
Mano en mi padre pusisteis
Delante el rey con furor,
Cuidá que lo denodasteis,
Y que soy su fijo yo.
Mal fecho ficisteis, conde
Yo vos reto de traidor,
Y catad si vos atiendo,
Si me causarás pavor.
Diego Laínez me fizo
Bien cendrado en su crisol;
Yo probaré en vos mis fuerzas,
Y en vuesa mala intencion.
No vos valdrá el ardimiento
De mañero lidiador;
Pues para me combatir
Traigo mi espada y troton.
Aquesto al conde lozano
Dijo el buen Cid campeador,
Que despues por sus fazañas
Este nombre mereció.
Dióle la muerte y vengóse,
La cabeza le cortó,
Y con ella ante su padre
Contento se afinojó.

Tres pocos hacen á un hombre rico en un instante: un poco de ingenio, un poco de verguenza, y un poco de honradez.

El que tiene buena salud, es un hombre rico sin saberlo.

Di á una muger que es estremadamente hermosa, y al instante se volverá estremadamente tonta.

SAN PETERSBURGO.



Vista de San Petersburgo por el rio Neva, con dos puentes de barcas, 1150 *pies de largo cada una, y* 66 *de ancho.*

Uno de los monumentos que perpetuarán la memoria de Pedro I el Grande en los siglos futuros fue la fundacion de esta capital, cuyo origen fue el siguiente. Habiendo estendido este ilustre príncipe sus dominios hasta las orillas del Báltico, y quedado en posesion del golfo de Finlandia, erijió un fuerte en una isla baja á la boca del rio Neva. El caracter de Pedro, como hemos dicho antes, era caprichoso y obstinado, sacrificando toda consideracion económica y humana á fin de obtener su objeto. No podria hallarse en todo su imperio un terreno peor para edificar, pero la resolucion estaba hecha, la operacion principiada, y fue llevada adelante con la mayor inflexibilidad. Diques para contener las aguas, á veces muchos pies de mas nivel que el del terreno, calzadas para transitar los trabajadores, canales para desaguar los pantanos, todo fue puesto en obra al mismo tiempo, á pesar del rigor intenso del clima, la privacion de materiales, la falta de provisiones, lo nocivo de la humedad y la mortandad de hombres. En menos de un año 100,000 trabajadores murieron de enfermedad, y su lugar era reemplazado con levas forzadas del interior. Por un decreto mandó imperativamente que cada noble en sus dominios, y cada comerciante edificasen una casa en la nueva ciudad para su residencia; que no se permitiera barco ninguno grande entrar en el puerto sin traer treinta cantos de piedra, ni barco pequeño que no trajera diez, ni entrar carro alguno en el pueblo sin traer tres cantos. Por estos medios tan arbitrarios, opresivos é inhumanos, ¿qué estraño es que consiguiera edificar en pocos años una ciudad con mas de 30,000 casas? Todos sus sucesores han continuado con empeño en agrandar, fortificar y hermosear con nuevos edificios aquella favorita residencia de la corte Rusa, y San Petersburgo ahora está considerada como una de las mas interesantes capitales de la Europa.

En la descripcion de San Petersburgo es necesario principiar por el rio Neva sobre que está edificada, y aunque este rio no tiene mas de catorce leguas de largo, su anchura mucho antes de llegar á la ciudad tiene de 300 á 400 varas; su corriente es muy rápida, su agua perfectamente pura y trasparente; sus orillas por la ciudad estan adornadas con palacios, casas y edificios elegantes, y la superficie del agua cubierta con barcos de 200 toneladas abajo, no siendo su profundidad muy considerable. Antes de llegar el Neva á la ciudad se divide en dos brazos formando dos islas sobre las que está la parte septentrional de la ciudad. La orilla meridional del Neva está fortalecida por legua y media con un malecon de cantos de granito, que forma el muelle todo á lo largo del puerto, y es la obra mas estupenda de San Petersburgo. La profundidad, la rapidez, y las vastas masas de nieve traidas por las corrientes, al principio del invierno, hace imposible la ereccion de puentes; la comunicacion de una á otra orilla se hace por puentes de barcas no tan sólidas como las del puente de Sevilla, siendo necesario remover los puentes durante todo el invierno, cuando por seis meses el rio se mantiene tan helado que es el paseo principal de la ciudad para gente de á pie, á caballo y carruaje; sirve tambien de feria que se celebra á fin de Enero, y en él se tiene aquel Mercado helado de que haremos mencion en otra parte.

Apariencia General de la Ciudad.

No hay viajero alguno, por mas preocupado que esté con otro pais, por indiferente ó apático que sea, que no quede admirado al ver la magnificencia que caracteriza la apariencia general de San Petersburgo, y en este juicio convienen unánimemente todos los que visitan aquella capital. "Mi primera impresion al desembarcarme," dice Mr. Barrow, "fue que entraba en una ciudad de palacios, y he quedado convencido de que San Petersburgo es la ciudad mas espléndida y magnífica en todo el mundo. La solidez y regularidad de sus edificios, al parecer todos de piedra, asombran al espectador por su estension y magnitud. Nada de cuanto habia visto antes—y he visitado las principales ciudades de Europa—me parecia digno de compararse con la vista de esta ciudad; y aquella mi primera impresion no ha disminuido un punto despues de un completo examen."

Lo que mas contribuye al efecto imponente de los edificios en San Petersburgo es el estar juiciosamente agrupados; pero esta eccelencia, es preciso confesar que está confinada á uno ó dos distritos, y que considerada la ciudad en el todo es muy inferior á Londres y Paris. Los edificios públicos, examinados individualmente no son iguales á los de las capitales de Francia é Inglaterra, y entre todos ellos no se halla una iglesia como San Pablo de Londres, una fábrica como el Louvre de Paris, un palacio como el de Madrid, ni una estructura como la Lonja ni la Fábrica de Tabaco en Sevilla; el mérito principal de los edificios de San Petersburgo es el estar muy simétricamente colocados. El palacio imperial de invierno es una inmensa estructura, pero en su hermosura no puede compararse con *Somerset House* en Londres. El edificio que merece la preferencia es el palacio del Estado Mayor del ejército; esta es, sin duda, una pieza de arquitectura espléndida, pero despues de examinada, parece que la causa principal de la admiracion que causa es debida á su inmensa dimension del frente. La direccion del ejército es conducida aquí, y como la fuerza militar de Rusia es tan vasta, requiere una gran multitud de oficinas. El frente tiene la forma de una media luna, con una columnata del orden Corintio en el centro, en medio del cual hay un arco magestuoso que se eleva hasta el cuerpo alto del edificio, y está decorado con muchos trofeos militares. Una de las principales divisiones de este espacioso establecimiento está destinada para los oficiales empleados en levantar mapas de todo el imperio, del mismo modo que la oficina hidráulica de Madrid, pero está todavia lejos de producir los trabajos importantes que esta ha hecho para España y las costas de América.

Otro edificio hermoso de la misma naturaleza es el Almirantazgo, situado á la orilla izquierda del Neva; sus dos alas se estienden hasta el rio, terminando en una noble gradería con escalones de granito hasta el agua. Por la parte de tierra presenta un frente inmenso, de mas de seiscientas varas, y en su recinto está el arsenal donde se construye la mayor parte de los barcos de guerra. El apostadero principal de la marina Rusa está en Cronstadt, como ocho leguas mas abajo de San Petersburgo, siendo una desventaja para el puerto de esta capital que no puedan llegar á él ni los buques de comercio de mucho porte, no teniendo el rio Neva fondo suficiente; sin embargo, el gobierno prefiere tener sus astilleros en el Almirantazgo, y para bajar los navios y fragatas á Cronstadt, se valen de una máquina llamada *camellos*. Estos son cajas grandes y fuertes de madera las que llenas de agua se van al fondo; se conduce el buque entre ellas y se amarran á los costados: luego se saca el agua con bombas, hasta que flotando el buque sobre aquel gran vacío, es llevado por la corriente al puerto de Cronstadt.

La lonja está situada en la punta oriental del *Vassilei-ostrow* ó isla de Vassilei, y tiene una apariencia elegante. Tiene su frente hacia el rio, á cuya orilla hay un hermoso muelle de granito. El interior consiste en un salon, 138 pies de largo y setenta y dos de ancho; y aquí se juntan los comerciantes Rusos y forasteros, todos los dias á las tres de la tarde, para tratar de sus negocios.

Palacios.

Hay varios palacios reales en San Petersburgo, mas notables por la magnitud de sus dimensiones que por la hermosura de su arquitectura. El principal es el llamado Palacio de invierno, y este es la residencia usual del emperador. Es una estructura inmensa, pues el frente principal que mira al Neva tiene nada menos de 800 pies de largo; tiene la apariencia de un edificio muy pesado, pero su grandor no puede dejar de sorprender. Uno de los aposentos mas magníficos es el gran salon de San Jorge, teniendo ciento sesenta y cinco pies de largo y sesenta y seis de ancho, rodeado con cuarenta columnas Corintias istriadas, cuyas bases y capiteles son de bronce ricamente dorado. Estas columnas soportan una galería decorada en el mismo estilo. En la estremidad opuesta á la entrada está el trono imperial sobre una plataforma de ocho gradas cubiertas de terciopelo bordado. Este es el salon donde el emperador recibe á los embajadores en estado.

Contiguo á este palacio hay dos edificios, uno mayor que otro, con el curioso nombre de Ermita grande y pequeña, erijidos por la famosa Catalina II; este era su retiro favorito, y ciertamente no para hacer penitencia ni oracion. Aqui recibía en privado á los principales empleados de su corte, y con mas frecuencia á sus favoritos; estos aposentos estaban adornados con una magnificencia verdaderamente imperial. Estos salones están ahora apropiados para las pinturas, formando galerías de cuadros muy apreciables, y las obras de cada pintor eminente, ó de cada escuela, ocupan un lugar separado, distribucion muy acertada para la mejor inteligencia del arte.

A corta distancia de las Ermitas está el Palacio de Marmol, cuyo estilo de arquitectura es magnífico pero demasiado pesado para una mansion; el frente se compone de granito y marmol pulido, y

acabado con tanto primor, y en un estilo tan superior que parece el último esfuerzo del genio de los arquitectos Rusos. Lo mas notable en el esterior son los ornamentos de bronce ricamente dorados, y puestos con profusion, dando mucho realce el crecido número de pilastras al rededor de los cuerpos de que se compone. El basamento es de granito, y la parte superior de la estructura está revestida de marmol azul muy oscuro. El interior estaba antes adornado con esplendor; por algun



CUARTEL DE LA GUARDIA IMPERIAL. CALLE GRANDE MILLIONE. PALACIO DE MARMOL.

tiempo despues estuvo algo abandonado, pero ahora es la residencia del gran Duque, y está mueblado como corresponde. Todo el techo está cubierto con planchas de cobre, y el calor del sol en el verano es tan intenso, que aseguran los viajeros se puede cocinar sobre la cubierta sin necesidad de fuego, cosa que no nos atrevemos á decir pueda hacerse en los parajes mas cálidos de España. La emperatriz Catalina dió este palacio á Orloff uno de sus favoritos, y por muerte de este fue vendido en dos millones de rublos (1,500,000 pesos fuertes). El Emperador Paulo lo cedió despues á Estanilao Poniatowsky, rey depuesto de Polonia, quien murió en él.

Edificios Religiosos.

Entre los muchos edificios religiosos de San Petersburgo, merece el primer lugar la iglesia de la Santa Virgen de Casan, llamada comunmente la catedral de la metrópoli. Este templo es ciertamente una estructura espléndida. El plan del edificio es una cruz, y el punto de interseccion está coronado con una grande cúpula. Está situada esta basílica á un lado de la Perspectiva ó calle del Nevskoi en linea paralela de oriente á poniente, y en el frente tiene una columnata circular á imitacion de San Pedro en Roma, cuya descripcion hicimos en nuestro No. VII. Los Rusos creen que esta su catedral merece compararse con la famosa de Roma. El interior está dispuesto en un estilo magnífico, porque el servicio de la iglesia Griega se hace aun con mayor pompa que en la Latina; y es una circunstancia del ritual Oriental el haber un magnífico cancel delante del presbiterio, ó santuario, haciendose privadamente aquella parte de la misa que llamamos la consagracion. Un Obispo Protestante hace la descripcion siguiente de la Misa en la catedral Rusa. "Luego que entramos en la nave, percibimos que habia principiado la misa mayor, oyendo el solemne canto del sacerdote que oficiaba — *Gospodi Pomilloni! Gospodi Pomilloni!* — correspondiente á nuestro *Kirie Eleison! Kirie Eleison!* De repente se abrió el cancel ó puertas del santuario, y apareció el venerable Obispo en su vestuario de púrpura y oro; una nube de incienso se esparció por todo el templo, y las sonoras voces del coro de sacerdotes resonaban hasta la bóveda. La vista de las ceremonias era impresiva, y aun mucho mas el entusiasmo y devocion que brillaba en el semblante de la congregacion. Unas veces se postraban los fieles tocando con la frente el pavimento, otras se mantenian de rodillas con las manos cruzadas hacia el pecho, y otras se ponian de pies, hasta que concluida la misa, se retiraron á varias partes del templo para rezar sus oraciones á los santos de su particular devocion, llevando velas encendidas que ponian al pie de los nichos ó sobre las peanas de las imágines. Todos mostraban un aspecto de humildad como si estuvieran iluminados con luz celestial, y en su indiferencia unos para con los otros mostraban claramente que estaban arrobados en los actos interiores de piedad y adoracion."

El arquitecto de esta suntuosa fábrica fué Voronikhin, un esclavo Ruso, porque asi pueden llamarse los *serfs* ó vasallos de los grandes de aquel imperio. Su amo el Conde de Strogonoff descubrió el genio de su siervo, le puso en la Academia Imperial, y fue siempre su protector. La obra duró quince años, y costó 15,000,000 de rublos (11,250,000 pesos fuertes). Tal es la profusion de los Rusos en sus edificios.

Las iglesias mas notables, despues de la catedral referida, son la de Alejandro Nevskoi, la de San Pedro y San Pablo, y la de San Isaac; esta última está por acabarse, y si se concluye segun el plan original será uno de los mas hermosos edificios eclesiásticos en el mundo.

Calles.

Las calles y plazas de San Petersburgo son tiradas á cordel, de un largor y anchura desconocidas en las ciudades de Europa; la plaza delante del Almirantazgo es un espacio inmenso, rodeado de edificios nobles. De esta plaza salen las tres calles principales de la capital; cada una tiene una legua de largo, y como cincuenta varas de ancho, por lo que la ciudad ocupa un terreno mayor comparativamente que otros pueblos con tres veces mas vecindario. Los Rusos llaman aquellas tres grandes calles *Perspectivas*, probablemente á imitacion de los Romanos antiguos, que llamaban *Vias* á las calles muy anchas que conducian á los palacios ó casas de campo que tenian los Patricios fuera de la capital. Siendo las Perspectivas de San Petersburgo tan anchas, han plantado dos hileras de árboles, una á cada lado, pero como el frio en aquella latitud es tan intenso, los árboles tienen una apariencia muy ruin, tanto que afean en lugar de hermosear. La plaza del Almirantazgo por la parte de tierra es el centro comun de las calles mas principales, como las varillas de un abanico. Cuando el Emperador Alejandro estuvo en Londres en 1814, y vio los ánditos espaciosos de las calles de esta ciudad, quedó tan complacido de su vista, y convencido de su utilidad para la gente de á pie, que á su vuelta á Rusia expidió un *ukase* ó edicto para que se hiciese lo mismo en su Metrópoli; y cierto que aquel Autócrata hizo en esto un buen uso de su autoridad despótica, porque nada puede ser de mayor utilidad pública que un ándito de baldosas de cuatro varas de ancho, á cada lado de las calles de mayor tránsito, para los caminantes sin temor de enlodarse ni ser atropellados por los coches ó caballos. En San Petersburgo se sigue la costumbre oriental de Bazaares, que son edificios hermosos donde estan las tiendas en orden, segun los géneros que en ellas se venden; se abre y cierra el bazaar á una hora determinada, y no se permite que persona alguna duerma dentro. Los perros hacen la guardia de noche, y desempeñan su cargo con la mayor fidelidad. El bazaar en la Perspectiva de Nevskoi contiene 340 tiendas ricas, con portales al rededor para el abrigo de la gente en tiempo de lluvias y de calor.

Casas.

Las casas de San Petersburgo estan generalmente construidas sobre estacadas, porque no hay buen cimiento en un terreno tan pantanoso. Son por lo comun de ladrillo, con una capa de estuco imitando los cantos de piedra; y el frente decorado en un estilo muy vistoso, pintadas con ocre amarillo, y los techos cubiertos con planchas delgadas de hierro ó cobre, segun el edicto imperial desde el reinado de Catalina II, orden sabia para impedir los fuegos. Todos los techos estan pintados de negro, rojo ó verde. La parte baja sirve de almacenes ó tiendas; y en las casas ricas los cuartos bajos estan destinados para la habitacion de los criados. La parte alta sirve para los dueños y señores, pero los aposentos estan casi destituidos de muebles, porque los Rusos no cuidan mucho del interior de sus cuartos, su lujo está en el esterior. Los que estan acostumbrados á las conveniencias interiores de las casas en Londres, Paris y otras ciudades principales, estrañan mucho esta negligencia de los Rusos; aun en las casas de los Grandes es muy comun ver en sus salas de estrado una lámpara de hojalata colgada del techo, y las mas decentes estan charoladas ó pintadas y doradas.

Siendo el invierno en San Petersburgo tan ecesivamente frio, la principal atencion de los habitantes, en el mes de Septiembre, es preparar todo lo necesario para el abrigo de sus habitaciones. Cada ventana tiene doble vidriera, y para el mayor ajusté de los marcos se cubren con papel empastado ó con potea, de modo que la comunicacion del aire esterior queda enteramente cortada con el interior; al mismo tiempo se pone otra puerta mas á las entradas principales de los aposentos, quedando estos completamente libres de la impresion de la atmosfera.

Pero el recurso mas principal es el *peetch* ó estufa, de un artificio muy ingenioso para mantener la atmósfera de los aposentos en una temperatura uniforme. Cada cuarto tiene la suya, y si hay dos contiguos, basta una para los dos, puesta en la pared divisoria. Estas estufas están hechas de ladrillo, revestidas de azulejos y llegan desde el suelo hasta el techo presentando así una grande superficie para comunicar mas calor. El fogon está en un cuarto bajo donde se pone la leña por la mañana y se enciende. Mientras que arde se tiene abierto el tubo que sirve de cañon de chimenea, para que salga el humo y hollin, y luego que la combustion está completa, se cierra la chimenea, y se abre el tubo principal que ha de conducir el calor á las estufas de los cuartos altos, y ultimamente se cierra el fogon con una puerta de hierro. Las estufas tienen una puertecita para que el calor se comunique con el aire de los aposentos. Encendido una vez por la mañana el fogon, basta para calentar la casa todo el dia, y aun durante la noche.

El Baño.

Los ritos de la religion Griega, así como la Mahometana, ordenan la ablucion ó baño antes de ir á la iglesia: y como el precepto de la misa obliga dos veces á la semana, el aseo corporal es una consecuencia de necesidad religiosa. Si no fuera por este sabio mandamiento, la gente pobre en Rusia estaría muy espuesta á enfermedades, porque rara vez mudan de ropa; ademas que los criados en Rusia no tienen cama; el *shoob* ó zalea que usan de dia, les sirve tambien de cama; el baño pues les es necesario para la salud. Esta ceremonia religiosa se ha hecho el lujo mayor de los habitantes de San Petersburgo, lo que hacen de un modo tan singular, que una idea de la operacion de su baño no dejará de agradar á nuestros lectores.

Baños públicos. En primer lugar hay una cámara bien caliente, con almohadones, y una mesa con lo necesario para desnudarse y vestirse. Desnuda la persona que va á bañarse, se presenta un sirviente desnudo, ó como suele decirse, en pelota, y este conduce al otro al baño, un cuarto bastante grande con un banco en el centro como un catre, y algo levantado por la cabecera. En frente hay una tarima alta con algunos escalones para subir. El agua del baño está muy caliente, y hay varios tubos para conducir agua desde el punto de nieve al punto de hervor. Sentada la persona en el catre en medio del baño, el sirviente le friega la cabeza muy bien con jabon; despues de esto, toma un puñado de acepilladuras finas con jabon y agua caliente, y tendida la persona sobre el banco le restrega todo el cuerpo, con poca diferencia de como se almohaza un caballo. Concluida esta parte del baño, la persona es conducida á la tarima alta, arriba mencionada, debajo de la cual hay planchas de hierro muy calientes; el sirviente echa agua sobre estas planchas, lo que produce un vapor tan caliente que es casi intolerable. Tendida la persona sobre la tarima, toma el sirviente un puñado de hojas de abedul y le restrega el cuerpo como ha hecho antes con las acepilladuras; el calor del vapor y la frotacion hace gritar á la persona, pero en vano invocará á Dios y á sus santos, porque el diablo del sirviente se hace sordo ó se rie, mientras que continua en su faena. Luego que cesa la estregadura, baja la persona de aquel tormento abrasado de calor y cubierto de sudor, y el sirviente principia á echarle baldes de agua fria sobre la cabeza. La primera impresion del agua fria priva á cualquiera de sus sentidos, pero despues siente un placer indescribible. Luego se entra en el agua caliente, y abiertos los poros y principiando la perspiracion otra vez sale la persona del baño, se injuga y abriga bien, y va á su casa donde por una hora descansa en la cama, quedando contento con lo pasado.

Los baños de la clase media, que no puede costear aquel lujo, y los mas pobres, van á los baños junto al rio, y ellos mismos se frotan y restregan el cuerpo; y cuando se sienten en sudor copioso se zambuyen en el Neva, frio como un hielo; pero si hay nieve prefieren revolcarse en ella llenos de sudor y desnudos como están. El hábito, sin duda, los endurece á esta practica desde la juventud; pero si los osos del polo se aclimatan con la nieve, los habitantes de paises mas templados esperimentarian las consecuencias mas fatales en esta especie de baños.

La poblacion de San Petersburgo va creciendo rápidamente. En 1818 tenia 313,000 habitantes, y segun el censo en 1828 contenía 422,166; con la circunstancia singular de no haber en este número mas de 124,721 mugeres, lo que hace muy cerca de cuatro hombres para una muger; si la escasez aumenta el precio, una Rusa debe valer mucho.

SOBRE LAS FONTEFORAMINAS.

PROBLEMA I°. *¿De donde viene el agua de las Fonteforáminas?*

La primera teoría hecha por los filósofos antiguos establecía, que el agua de la mar debia necesariamente penetrar por las entrañas de la tierra por medio de la infiltracion, hasta formar una sábana de agua que podía hallarse en cualquier parte del globo al nivel general del Océano. Se admitía tambien que el agua perdía enteramente su salumbre en su pasage por los circuitos senosos de las tierras y de las rocas, de tal manera que en cualquier parte donde se cavase un pozo, se debería encontrar un lecho de agua dulce, luego que descendiese hasta el nivel de la mar.

Para trastornar esta hipótesis bastará solo citar el hecho de hallarse pozos en varias partes, cuyo fondo está mucho mas bajo que el nivel de la mar, y sin embargo no han dado agua alguna. Mas, en la parte del territorio de Rusia por donde corre el rio Volga hay un inmenso terreno situado mucho mas bajo que el nivel del mar Negro, y no solamente no está inundado mas ni tampoco es pantanoso, como, en el caso de esta hipótesis, sería necesariamente despues de una infiltracion de muchos siglos.

Cuando los filósofos de esta teoría intentaban esplicar la causa de los manantiales situados en alturas mas ó menos considerables sobre el nivel de la mar, recurrian á la concausa de otro elemento, el calor central. Los vapores interiores en su opinion, solos ó mezclados con el aire, se condensaban en la superficie, y mantenian en ella una humedad continua. Tales eran las opiniones de Aristóteles, Séneca, Cardano y otros.

Esta concepcion, en la que el globo era una especie de alambique y los lechos terrosos esteriores una esponja, es muy complicada, ademas de ser inexacta, por lo que en buena filosofía debemos recurrir á la causa mas simple y natural de que:—*El origen de los manantiales en la tierra son las lluvias.*

Seneca asegura que la lluvia por mas abundante que sea no penetra jamas la tierra mas de tres varas y media; y en esta suposicion se hallaba obligado á recurrir á la filtracion del mar y á los vapores interiores de la tierra para esplicar el origen de los manantiales, y su ascension por el espesor de la tierra. Es verdad, que muchos físicos modernos son de opinion, despues de muchas observaciones, que la lluvia no penetra en la tierra mas de una vara y media, pero la permeabilidad de la tierra observada por estos investigadores es la de la capa vegetal ó arcillosa, y no los terrenos inmensos de una superficie porosa y arenosa por donde pasa la lluvia como por una criba, ni las hendeduras en las montañas de rocas por donde se cuela el agua mas libremente. Los mineros de Cornualis en Inglaterra han observado constantemente, que en las minas situadas en terrenos calcareos se aumenta el agua en las galerías mas profundas pocas horas despues de haber llovido; y muchos manantiales en las costas de Francia vierten mucho mas agua inmediatamente despues de las lluvias.

Otro argumento alegado á favor de la hipótesis de los vapores acuosos en el interior de la tierra era la pretendida existencia de manantiales abundantes en las cumbres de montañas altas, suponiendo que tales fuentes no podian alimentarse sino por medio de vapores que, elevandose por los intersticios de las rocas, se concentraban en aquel punto; pero esta objecion queda desvanecida por la averiguacion, de que la porcion superior de cada una de aquellas montañas sobre el manantial tiene una superficie capaz de absorver mucho mayor cantidad de agua, á proporcion de la lluvia, que la que vierten en todo el año los dichos manantiales. Aun el célebre manantial llamado *Font-Feyole*, en el Monte Ventoso, departamento de la Vaucluse, á la elevacion de 2,192 varas, tiene una parte del monte de mas de 250 varas mas alto, y de estension capaz de absorver agua suficiente para abastecer aquella fuente.

En fin, para destruir estas especulaciones teóricas bastará citar el hecho innegable, de que todas las fuentes ó manantiales alegados diminuyen sus aguas, ó cesan enteramente de correr en tiempos de grande seca, lo que no sucedería en la hipótesis de los vapores interiores de la tierra, totalmente fuera de la influencia de las variaciones atmosféricas. Concluyamos pues, que las aguas de los manantiales, de los pozos ordinarios y de las fonteforáminas no es otra cosa que—*El agua de la lluvia colada por los poros ó las hendeduras del suelo hasta encontrar algun lecho de tierra impermeable.*

PROBLEMA II. *¿De que manera pueden existir ó circular las aguas pluviales en los terrenos de naturaleza diferente de que se forma la costra del globo?*

La costra mineral y sólida del globo no ha sido engendrada de una vez. La formacion de los diversos lechos, de los diferentes terrenos de que se compone, se remonta á épocas diversas que la geología ha caracterizado por signos positivos. Para nuestro intento nos bastará por ahora hacer mencion solamente de las tres especies mas principales de terrenos sobrepuestos unos á otros, omitiendo las variedades en que se hallan subdivididos; *terrenos primitivos, terrenos secundarios, y terrenos terciarios.*

Terrenos primitivos.

Los terrenos primitivos se hallan rara vez estratificados, y los mas sabios naturalistas dudan todavía si el granito tiene alguna estratificacion real. Las grietas ó fisuras de las rocas graníticas; las hendeduras que separan una masa de otra que está contigua, tienen en general poca anchura, poca profundidad, y rara vez se comunica una con otra

En los terrenos primitivos, el pasaje de las aguas por infiltracion debe ser muy limitado; cada hilo de agua tiene un curso aislado, y por consiguiente no puede aumentarse por la adicion de un otro. En efecto, la esperiencia muestra que en los terrenos de esta especie, hay muchos manantiales, pero de poco caudal, naciendo generalmente á cortas distancias de la region en que se ha efectuado la infiltracion de las aguas pluviales.

Terrenos secundarios.

Sería fuera del asunto de que tratamos aquí, el enumerar todas las especies de rocas de que se componen los terrenos secundarios; y asi diremos solamente que estos terrenos tienen, en general, la forma de tazones inmensos, los que despues de tener su asiento á un nivel de grande estension se van elevando por las orillas, y como si fueran depósitos de varias colinas y montañas. Añadiremos tambien, que las rocas secundarias estan dispuestas en lechos, y muchos de estos se componen de arenas sueltas y muy permeables, las cuales se elevan por las estremidades de los tazones hasta sus bordes, y aun se presentan desnudos sobre los flancos de las colinas ó montañas; que las aguas pluviales pueden, por infiltracion, colar por allí y formar sábanas de aguas líquidas y continuadas; que estos receptáculos de agua, cuando los lechos tienen una grande declividad, han de tener necesariamente un movimiento fuerte hacia el fondo; y que en su marcha se llevarán las aguas corrientes alguna arena, y aun pedazos de la masa originaria, dejando grandes huecos donde primitivamente se tocaban.

Entre los terrenos secundarios, hay uno, el calcareo cretáceo, que está lleno de surcos en toda direccion, por los que pueden colarse las aguas pluviales con la mayor facilidad, y circular su masa hasta las mayores profundidades.

Terrenos terciarios.

Los terrenos terciarios están estratificados, es á decir, se componen de un número mas ó menos considerable de lechos sobrepuestos, y separados unos de otros, como los sillares de un muro, por uniones muy bien trazadas.

Estos terrenos, como los secundarios, tienen por lo general la forma de tazones, pero sus dimensiones son mas limitadas. Deberá tenerse presente, que esta forma de tazones resulta de la direccion de los lechos, los que elevandose por las estremidades forman la pared de los lados que ciñen las colinas y montañas.

En el acto de enderezarse la masa total de estos terrenos, todos los lechos que la componen, se rajan, se quiebran y aun se desmoronan. Para formar una idea de este fenómeno, representémonos una albardilla de diez ó doce hojas de papel sobrepuestas con igualdad. Bajo esta forma, la hoja de encima ocultará toda la segunda; está cubrirá la totalidad de la tercera, y así las demas: si en este estado apretamos con un escoplo ú otro instrumento el centro, de modo que penetre, á lo menos, todas las hojas de papel, cada una de estas se levantará un poco por las orillas, separandose una de otra, formando un mayor ó menor vacio, y quedando cada una directamente espuesta á los metéoros atmosféricos.

En la serie de estos lechos (ó de estas hojas siguiendo la comparacion) de diversas naturalezas que componen los terrenos terciarios, se hallan á diferentes profundidades lechos permeables de arena, por los que colando las aguas por las partes inclinadas se estienden despues por las cavidades horizontales en virtud de la pesantez del líquido; por lo que se debe esperar, hallar en los macizos terciarios tantas sábanas líquidas subterráneas cuantos lechos arenosos hubiere, reposando sobre otros lechos impermeables.

Es probable que el agua exista del mismo modo, tanto en los terrenos secundarios como en los terciarios, con la sola diferencia, sugerida recientemente por M. Burat en su "Memoria sobre las Fonteforáminas," y es, que en los terrenos secundarios ocurren los fenómenos en grande escala, á causa del prodigioso espesor de sus lechos, de ser mas raras sus alternaciones, y de la fuerza del curso de las aguas inferiores. Esta suposicion esplica por qué los manantiales naturales de los terrenos secundarios son tan raros y tan abundantes.

Veamos finalmente, si las observaciones de los viajeros naturalistas confirman las consecuencias que hemos deducido de la forma y de la naturaleza de las dos especies de terrenos estratificados.

1. *El agua circula facilmente á todas las profundidades en las masas calcáreas cretáceas.*

Una sola observacion probará esta asercion, y bastará el hecho bien conocido de los chorros de agua que saltan, á todas alturas, por las grietas ó fisuras que surcan los tajos del cabo *Blanc-Nez* y el del *Gris-Nez* en el departamento del *Pas de-Calais*, á donde parece que la naturaleza ha sido sorprendida en esta su operacion.

2. *En los terrenos estratificados hay grandes vacios, grandes cavernas.*

Todos los naturalistas tienen noticia de la famosa roca, llamada Torghat, en Noruega que está atravesada de parte á parte por un cañon rectilíneo de 61 varas de alto y 1,250 de largo.

La famosa caverna de *Guacharo*, situada en el valle de *Caripe* en la Nueva España, y descrita por Humboldt, tiene por entrada una bóveda de 80 pies de alto y algo mas de ancho, agujereada á la falda de una inmensa roca de la especie particular de calcarea secundaria. Esta caverna conserva todas las dimensiones de la bóveda de la entrada por el largo de 580 varas; y aquel científico viajero avanzó hasta 1,000 varas de la boca, cuando los Indios que le acompañaban rehusaron continuar mas adelante. Por esta caverna corre un rio de diez varas de ancho.

En la caverna de *Adelsberg*, en la Carniola, se precipita el rio Poick. Algunos viajeros curiosos han penetrado en esta caverna, por mas de dos leguas, hasta encontrar un lago grande que no se

podia esplorar sin un bote. Si damos crédito á lo que refieren, muchos compartimientos de los que se compone esta caverna ecceden en dimensiones á las mayores catedrales.

Cerca de *Frederikshal* en Noruega hay un pozo en el que echada una piedra grande tarda dos minutos en su caida. Si suponemos que el golpe que se oye á la boca es toda la caida, y no el golpe dado en un resalte para volver á caer á mayor profundidad, los dos minutos referidos darán de profundidad, nada menos de 5,000 varas.

3. *En los terrenos estratificados existen sábanas inmensas de agua subterranea.*

¿Como podria alimentarse la fuente de la *Vaucluse* sin la existencia de un vastísimo depósito de agua? A su salida de la roca vierte tanta agua, que forma un verdadero rio, y está sujeta á aumento y diminucion: en su menor abundancia arroja 550 varas cúbicas de agua por minuto, y en su mayor fuerza produce la prodigiosa cantidad de 1,663 varas cúbicas por minuto. En su estado medio vierte sobre 1,112 varas cúbicas de líquido por minuto, lo que hace al año 585 millones de varas cúbicas, cantidad de agua igual, á poca diferencia de la lluvia que cae al año sobre aquel distrito conteniendo como treinta leguas cuadradas. Deberá tenerse presente, que inmediatamente despues de alguna lluvia grande el raudal de la fuente *Vaucluse* crece rápidamente, y que sus aguas no tienen entonces su pureza ordinaria, lo que prueba, en definitiva, que el origen de esta fuente se debe al agua de las lluvias absorvidas por las fisuras del terreno en aquella region de la Francia.

Pero el ejemplo mas notable que se puede citar de los depósitos subterraneos de agua á un nivel variable, es el del lago de *Zirknits* en la Carniola. Este lago tiene como dos leguas de largo y una de ancho. En medio del verano, si la estacion es seca, su nivel continua bajando hasta quedar completamente seco; y cuando sucede esto se ven distintamente las aberturas por donde ha colado el agua en el suelo: unas son verticales y otras tienen una direccion lateral hacia las cavernas de las montañas vecinas, cuyo terreno está como cribado con fisuras. Luego que se retiran las aguas se cultiva el terreno que ocupaba el lago, y al cabo de dos meses siegan los paisanos el heno, mijo y centeno, donde tres ó cuatro meses antes pescaban tencas y sollos. Al fin del otoño, despues de las lluvias de la estacion, vuelven las aguas por los mismos canales naturales que habian servido para su desaparicion, y los paisanos vuelven á pescar sollos y tencas donde dos ó tres meses antes habian segado el centeno, el mijo y el heno. Este es el orden natural de las inundaciones y retirada de las aguas de este lago singular, en el que no vacia ningun rio visible. Si sucede que alguna tormenta descarga mucha agua sobre las montañas que rodean á Zirknitz, luego salen las aguas del lago de sus bordes regulares, y cubren los campos inmediatos, sin desaguar allí rio alguno.

Entre las varias hendiduras ó aberturas que se hallan en el suelo de este lago hay diferencias singulares; unas sirven solo para el agua; otras sirven de acueducto para peces de diversos tamaños; y otras sirven de pasage para algunos patos habitantes de las aguas subterráneas *.

Cuando estos patos hacen su apariencia en nuestra atmósfera, nadan muy bien, pero estan enteramente ciegos, y privados de plumas, porque no puede haber vista en las regiones de tinieblas, ni crecer las plumas privadas del calórico. Sin embargo, en cosa de una semana adquieren la facultad de ver, en quince dias se cubren de plumas, todas negras á eccepcion de la cabeza, y en tres semanas son capaces de dar algunos vuelos. Valvasor visitó este lago en 1688, y cojió él mismo un gran número de aquellos patos; asimismo vió á los paisanos pescar anguillas que pesaban hasta tres libras, tencas de siete libras, y sollos de treinta hasta cuarenta libras.

Este hecho innegable nos muestra, no solo que hay depósitos grandes subterraneos de agua, mas tambien un lago real y verdadero, con peces y ánades habitando en ellos, como en los grandes lagos de la superficie de la tierra. En Francia existe tambien otro lago con la misma singularidad cerca de Sable en Anjou. En medio de un erial hay una sima de 7 á 9 varas de diámetro conocida por la *Fontaine sans fond*, cuya profundidad no ha sido posible averiguar. Por esta sima suele rebosar el agua, saliendo con ella una cantidad prodigiosa de peces, particularmente sollos de una especie particular. "Es de creer," dice el secretario de la Academia de ciencias, "que todo este terreno es como la bóveda de un lago situado abajo." Aunque este lago no es mas que una miniatura del otro famoso de Zirknitz, es, sin embargo, de gran peso para probar que el hecho de salir peces de las en-

* Es natural que muchos de nuestros lectores quedarán admirados al oir la salida de peces y patos por las grietas de la tierra desde grandes profundidades, pero esto no es tan dificil de concebir ni de esplicar como parece á primera vista. Una abertura ó canal en el fondo de la laguna de *Zirknits*, cuya boca inferior descienda mas abajo de la superficie del lago subterraneo, no podrá ciertamente, al tiempo del crecimiento del líquido, traer á luz lo que se halle mas elevado que esta boca; pero si al contrario, la boca inferior de la abertura ó canal termina en el aire, es á decir, en la bóveda del lago, y por consiguiente mas arriba de la superficie del agua, es muy natural que los patos subterraneos se refugien á aquellos huecos cuando el líquido crece llenando todo el vacío de la concavidad, y que el agua les irá levantando hasta arrojarlos por las aberturas á nuestra atmósfera. Que los dichos patos á su salida esten ciegos por algunos dias no prueba su incapacidad de ver algo en aquella region de tinieblas. Su vista será sin duda muy debil, y contraido abajo su órgano visual, la luz del dia los ofuscará á punto de no poder ver cosa alguna, hasta acostumbrarse á la claridad; porque si fueran absolutamente ciegos, no podrian ver á los ocho ó diez dias despues de habitar entre nosotros.

Lo mismo se puede inferir con respecto á los peces en su salida por aquellas grietas que se ensanchan mas por sus aberturas inferiores. Estos hechos son innegables, y sus causas deben ser muy simples, aunque nos perdamos en conjeturas por falta de observaciones reales.

trañas de la tierra no es un accidente particular, ni una anomalía sin causa determinada.

4. *Hay asimismo paises llanos con cavidades subterraneas donde se sepultan rios enteros.*

Este fenómeno habia eccitado vivamente la atencion de los antiguos, y asi cita Plinio, como una maravilla, la desaparicion debajo de la tierra que hacen los rios *Alfeo* en el Peloponeso, el *Tigris* en la Mesopotamia, y el *Timavo* en el territorio de Aquileya; pero sin recurrir á paises tan distantes, ni mencionar algunos riachuelos en Francia é Inglaterra que tienen la misma propiedad, citaremos solo el famoso rio Guadiana que se pierde enteramente en una llanura de Estremadura, hasta volver á salir despues de un curso subterraneo de muchas leguas.

5. *En el seno de los lechos mineralógicos, hay algunas veces sábanas de agua enteramente estacionarias, ó digamos algibes inmensos; y en otras partes hay rios verdaderos que corren rápidamente por los intervalos vacios que se hallan entre lechos impermeables.*

Por el nombre de rios subterraneos no entendemos aquí aquellos que salen de las rocas como el *Guacharo*, ni los que se sepultan en las cavernas de alguna montaña como el *Poik*, ni los que se esconden para volver á salir como el Guadiana, sino aquellas corrientes de agua á las que nunca ha llegado la luz del sol. Los geólogos franceses alegan muchas razones para concluir, que bajo el terreno donde está Paris y sus cercanias, hay riachuelos subterraneos; mas por causa de brevedad nos reduciremos á un solo hecho reciente como demostrativo de la existencia de un rio subterraneo bajo la ciudad de Tours.

En 30 de Enero 1831, habiendo sido acortado el tubo vertical de la fonteforámina junto á la catedral de Tours, como cinco varas, el agua líquida surtió con mayor fuerza, pero despues de un breve rato el agua salía turbia. "Durante algunas horas," dice M. Dujardin, "subieron con el agua por el tubo, desde la profundidad de 136 varas, algunos restos ó destrozos de vejetales, entre los que se distinguian muy bien ramillos de espino de media pulgada de largos, ennegrecidos por su maceracion en el agua; vástagos y raicillas todavía blancas y tiernas pertenecientes á la clase de plantas pantanosas; semillas de varias especies en tan buen estado de conservacion, que no se puede imaginar hubieran estado largo tiempo en el agua. Entre estos granos, los mas bien preservados eran los del cardo lechero que se cria en las ciénagas; enfin, hasta salieron varias conchillas de agua dulce. Todos estos restos se asemejaban á los que dejan los riachuelos por las orillas despues de haber salido de madre."

Estos hechos establecen incontrovertiblemente, que las aguas subterraneas en Tours no son el resultado, á lo menos en la totalidad, de la filtracion por los lechos de arena, siendo imposible poder atravesar por ella conchillas, semillas ni restos vegetales. Asi pues queda establecido, como hecho positivo, que hay en las entrañas de la tierra depósitos inmensos de agua, y rios permanentes, mantenidos en parte, si no en la totalidad, por las lluvias.

En el número siguiente trataremos de la fuerza que hace subir al agua desde las mayores profundidades hasta la superficie de la tierra.

LETRILLA.

Esta es la justicia
Que mandan hacer
Al que por amores
Se quiso prender.
Engañó al mezquino
Mucha hermosura,
Faltó la ventura,
Sobró el desatino.
Errado el camino
No pudo volver
El que por amores
Se quiso prender.
Mandenle escribir
Aunque no contente,
Y si se arrepiente
Que no ha de huir.
Que quiera morir
Y no pueda ser:
Que esta es la justicia
Que mandan hacer
Al que por amores
Se dejó prender.
Entró simple y ciego,
Mas no sin razon;
Hizose aficion
De lo que era juego.
El encendió el fuego
En que había de arder,
Cuando por amores
Se quiso prender.
Sufra disfavores
Hechos por antojo,
Haganse del ojo
Sus competidores;
Y los miradores
Echenlo de ver;
Que esta es la justicia
Que mandan hacer
Al que por amores
Se dejó prender.
Si acaso algun dia
Habla con su dama,
Mire ella al que ama,
Y con él se ria.
De envidia y porfía
Se ha de mantener
El que por amores
Se quiso prender.
Diga su cuidado,
No sea creido;

Antes que sea oido
Sea condenado.
Quiera ser mirado,
No le quieran ver
Al que por amores
Se dejó prender.

MENDOZA.

NUMERO DE PLANTAS CONOCIDAS.

Las especies de plantas conocidas al presente por los botánicos llegan á 44,000. Entre este número hay 6,000 del género *criptógamo*, esto es, que no tienen flor, semilla ni fructificacion visible; las 38,000 restantes son todas *fanerógamas*, esto es, que tienen flor y órganos visibles de fructificacion. Estas últimas se hallan distribuidas en el modo siguiente :—

En Europa	7,000
Regiones templadas de Asia	1,500
Asia entre trópicos	4,500
En Africa	3,000
Las dos zonas templadas de América	4,000
América entre trópicos	13,000
Nueva Holanda é islas del Pacífico	5,000

SAINT CLOUD.

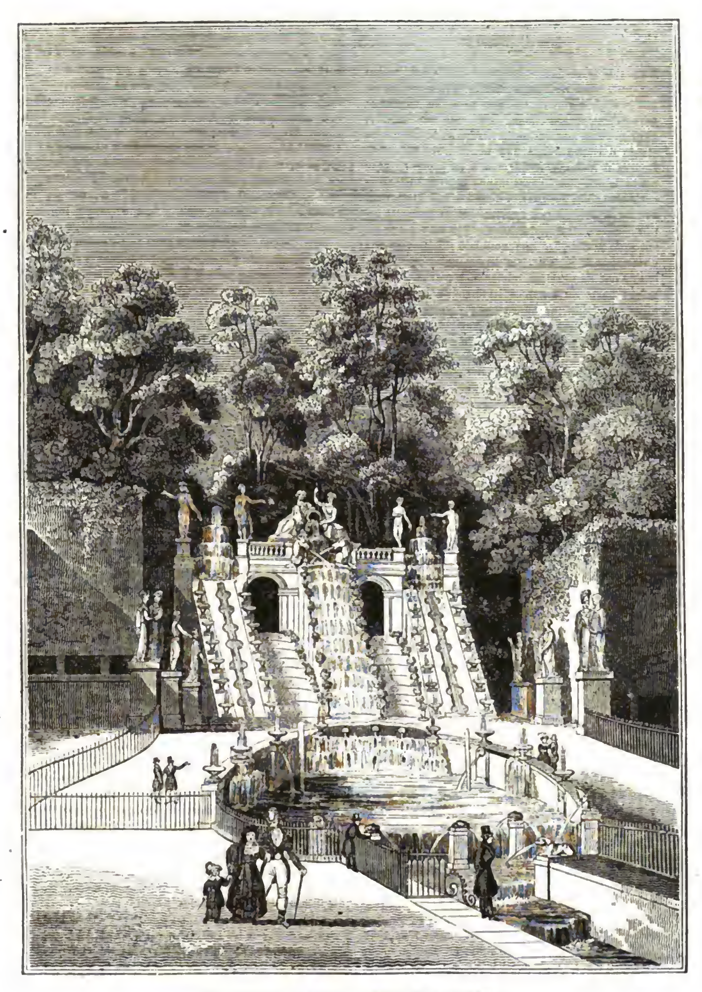
A dos leguas de Paris está la villa y palacio de San Cloud, situado á las orillas del Sena, en una gran vuelta que hace este rio por aquel lugar. El origen del nombre *Cloud* es de una antiguedad muy remota. Se refiere que Clodoaldo, nieto del rey Clovis, logró escaparse de la bárbara persecucion de sus tios, los que habian matado á sus hermanos para apoderarse del reino; y retirado á este lugar, fundó allí, algunos años despues, un monasterio en la villa de Nogent. Habiendo sido despues canonizado este príncipe, tomó el monasterio el nombre de San Cloud, y en tiempos posteriores fue edificado junto á la villa un palacio, no tan particular por la magnificencia de su fábrica como por la situacion, siendo muy celebrado por su hermosa vista, sus jardines, cascadas, fuentes, y principalmente por haber sido la residencia favorita de Bonaparte.

Un patio muy espacioso da entrada al palacio, compuesto de tres ángulos, y en el centro hay una fachada de 158 pies de ancho y cerca de ochenta de alto. Los ángulos laterales no son tan elevados como el del centro, y tienen en sus estremidades un pabellon cada uno. Entrando por la puerta principal, se encuentra una grande escalera á la izquierda, cuyos pilares y balaustrada son de marmol escojido. Esta escalera conduce al piso principal del palacio, cuyos aposentos principales son cuatro salones, adornados con los ornamentos correspondientes, y distinguidos con los nombres siguientes :—El salon de primavera, que mira al jardin.—El salon de verano, que mira al patio.—El salon del otoño, tambien á la parte del patio.—El salon de invierno, hacia el jardin. Es de suponer que todos estos aposentos estaban adornados con la mayor magnificiencia en tiempo del emperador. Las obras maestras de pintura y arquitectura de la casa Real de Francia, y las mejores de España é Italia habian sido llevadas á San Cloud para hermosear la residencia de aquel atrevido, afortunado y victorioso caudillo de los Franceses. Los aposentos de la emperatriz Maria Luisa, particularmente su retrete, parecian habitaciones encantadas. Todo cuanto el arte puede producir de rico parecía haberse reunido en aquella magnífica residencia imperial.

Los jardines de San Cloud han sido universalmente admirados, habiendo Bonaparte, en el esplendor de su gloria, reunido en ellos todo lo que la naturaleza del lugar ó el ingenio de los artistas han podido prestar ó sujerir. Estatuas antiguas y modernas, templos, altares, estanques, alamedas, cuadros de flores, todo está allí dispuesto en su direccion mas aventajada, y en el orden de mas gusto. El palacio domina un paisaje inmenso; toda la ciudad de Paris forma el objeto principal de la perspectiva, la que adquiere mayor mérito por las vueltas que el rio Sena hace serpenteando por todo aquel distrito.

Pero el objeto mas sorprendente en los jardines de San Cloud es la gran cascada dividida en dos partes. La cascada superior tiene treinta y nueve varas de alto, y lo mismo de ancho. El coronamiento está decorado con un rio dorado, las esculturas de Neptuno, una Nayade, y otras estatuas representando los rios Sena y Marne. Las sábanas de agua que proceden de aquel origen caen magestuosamente, y terminan uniendose en una grande concha en el centro, de donde sigue cayendo el agua, dividida en nueve sábanas, en una grande pila, asumiendo una gran variedad de formas tan fantásticas como agradables. Un pasadizo divide la cascada superior de la inferior, cayendo de aquella en esta formada en tres sábanas dentro de una pila circular; de esta cae en otra, y luego en una tercera pila, de donde últimamente se precipita en un canal adornado con varios surtidores. En los intervalos que forman las cascadas hay enormes figuras de plomo y bronce, representando delfines, leones, ranas, &c., arrojando cantidades de agua á inmensas distancias. A la izquierda hay un número de surtidores cuyos chorros de agua se intersectan de una manera la mas caprichosa y agradable, y á la derecha hay un surtidor de tanta fuerza que arroja el agua á la altura de treinta y cinco varas.

El lindo grabado que presentamos aquí á nuestros lectores les dará una idea de esta primorosa pieza de arquitectura hidráulica, de la distribucion de sus aguas, la disposicion de las estatuas, los ornamentos al rededor del estanque, los enrejados, y los árboles de la colina en el fondo.



GRAN CASCADA EN LOS JARDINES DE SAN CLOUD.

TEORIA DE LA POBLACION, POR MR. MALTHUS.

El plan que nos hemos propuesto en la publicacion del Instructor no comprende la revista de libros, por la obvia razon de ser muy raras las obras que se publican en castellano. ¿De qué utilidad sería para nuestros leetores en la América Meridional un elogio ó crítica sobre una nueva publicacion en frances ó italiano, en aleman ó en ingles? Muy pocos de aquellos á cuyas manos llega el Instructor entienden estas lenguas, y aquellos que las entienden no es facil tengan oportunidad de procurar los libros nuevamente publicados. Por otra parte no nos sería posible dar una noticia ó resumen de una obra capaz de instruir, sin llenar todas las columnas de uno de nuestros números, y privar así á la mayor parte de nuestros lectores de la variedad util y agradable que nos hemos propuesto dar aquí, por un solo asunto que interesaría á muy pocos. Pero este no es el caso con la obra de Mr. Malthus, publicada hace mas de treinta años, y cuyo asunto hemos tratado en algunos números anteriores. La teoría de este escritor sobre la poblacion es enteramente nueva; los hombres pensadores hallan en ella ideas que no pueden dejar de admirar, mientras que los pedantes y mentes frívolas vuelven sus ideas en ridículo, y su objeto en detraccion. El asunto es interesante á la comunidad, y los hombres de educacion no deben estar ignorantes de las reflexiones de su autor. Por tanto, hemos juzgado conveniente condensar las ideas que Mr. Malthus ha presentado al público en su obra original, cuyo título es el siguiente:—

"*Ensayo sobre el principio de la Poblacion: ó examen de sus efectos pasados y presentes sobre la Felicidad de los Hombres; con una investigacion de nuestros medios para remover ó mitigar en lo futuro los males que puede ocasionar.*—Por T. R. Malthus.

El autor de este celebrado Ensayo empieza por establecer, que toda vida animada tiene una tendencia constante á multiplicarse mas que el alimento que le está asignado por la naturaleza. La mayor parte de los árboles y plantas menores producen tantas semillas que si todas hallaran lugar para crecer, cubririan en pocos años muchos mundos mas grandes que el presente. Muchos animales, especialmente los peces, aumentarian con tanta rapidez, que pronto llegarian á llenar todos los mares del globo. Muchas aves, las gallinas por ejemplo, dejadas empollar todos los huevos que ponen, no podrían en poco tiempo hallar lugar para moverse en la tierra. La superabundancia, designada probablemente por la naturaleza para precaver alguna estincion accidental ó diminucion de varias especies, está reprimida en dichos casos por la imposibilidad de hallar todos lugar ó mantenimiento para permitirles multiplicar. La naturaleza humana tiene la misma tendencia de multiplicar mas rápidamente que el alimento de que ha de subsistir. En un país como la América, donde los campos susceptibles de cultivo no tienen límites con respecto á la poblacion, el número de habitantes puede doblarse cada veinte y cinco años por muchas generaciones. Pero este no puede ser el caso en muchos paises de Europa y Asia. En la Bélgica por ejemplo, donde hay mas de 4,000 habitantes por cada legua cuadrada, no podria doblarse este número sin traer consigo mismo la destruccion. Mr. Malthus supone que en un país como Inglaterra pudiera doblarse el alimento en veinte y un años, y aun almacenar una cantidad proporcionada al fin de cada año para el futuro. Pero aun esto no bastaría sino por un periodo corto, porque el aumento de personas sería 1, 2, 4, 8, 16, 32, &c., mientras que el aumento de alimento sería 1, 2, 3, 4, 5, 6, &c., de modo que en poco mas de cien años no habia alimento para una décima parte de la poblacion por mas ingeniosos y activos que fueran en procurar los medios de mantenerse. De lo que concluye el autor, que, aunque la naturaleza ha dado al género humano el poder de multiplicarse, ha sido con referencia á los medios de subsistencia.

Mr. Malthus considera despues las varias restricciones que paralizan este principio en la poblacion humana. Cuando el número de los nacidos es mayor de los que el país puede mantener con facilidad, mueren muchos, á varias edades, por el poco ó mal alimento que les toca, ó continuan viviendo en un estado tan miserable que la vida le es insoportable. Cuando la comunidad siente la presencia de alguno de estos dos males, los casamientos son menos frecuentes, acortandose así el número de los nacidos. Si esta diminucion de casamientos va acompañada con la pureza de costumbres prescrita por las leyes divinas y humanas, y que la razon del hombre le inclina á practicarlas, entonces se puede llamar una restriccion moral. Si esta diminucion de casamientos es, por otra parte, productiva de vicios degradantes, refrenará tambien la poblacion, aunque de una manera vergonzosa á la especie. Asi pues, hay tres restricciones sobre el aumento desproporcionado de la poblacion,—restriccion de *miseria*, restriccion *moral*, y restriccion *viciosa*; las cuales mantienen, en los paises muy cultivados, el número de habitantes igual, y aun menor, al producto de la tierra. La mayor parte de la obra de Mr. Malthus parece destinada á probar la realidad de estos tres principios fundamentales. Pero vivo como es nuestro deseo en comunicar todo lo que es util á nuestros lectores, hallamos á veces imposible efectuarlo, no pudiendo reducir á un artículo de dos ó tres páginas las investigaciones eruditas de Mr. Malthus contenidas en dos tomos en octavo. Referiremos solo algunas de las mas evidentes.

La vida penosa y precaria de las naciones salvages, que se mantienen solo de la caza, les impide multiplicarse, no siendoles posible mantener un crecido número de hijos; asi vemos cuan reducidas son las tribus de los Indios en el Norte de América, y en las latitudes meridionales mas de cuarenta grados. El aumento de poblacion entre las tribus Teutónicas produjo por varios siglos aquellos enjambres, mas bien que ejércitos, de Vándalos y

Godos de todas denominaciones que descendieron del Norte hasta los pilares de Hércules, y aunque perecian millares de millares, como langostas, eran reemplazados por otros hasta posesionarse de la Germania, la Galia, Italia é Iberia. En varias naciones modernas, particularmente en las grandes capitales donde hay poca restriccion moral, reina una mortalidad terrible entre los mas jóvenes, lo que impide el aumento de poblacion. Estas tres razones, desnudas de todas las calculaciones con que las soporta el autor, bastarán para dar á nuestros lectores alguna idea de la doctrina Malthusiana.

El escopo principal del ensayo en cuestion es de una naturaleza sumamente moral y humana. Considerando Mr. Malthus los resultados inevitables de una poblacion eccesiva, recomienda encarecidamente que no se case hombre alguno á menos que tenga certeza ó fundada probabilidad de ser capaz de soportar sus hijos segun las circunstancias del estilo en que vive, esto es, su situacion en la comunidad de la que se reconoce un individuo. El prospecto mas humilde con que un hombre puede considerarse justificado para tomar una compañera, es la capacidad de ganar unos jornales que, á proporcion del valor regular del alimento usual, sean suficientes para mantener á su muger, y con la industria de los dos, á tres ó cuatro hijos, el número regular de los casados de veinte á cuarenta años de edad. El autor reconoce la felicidad y virtud de la vida en union doméstica, pero no aprueba que dos individuos, con pleno uso de razon, quieran gozar de esta felicidad á riesgo de hacer infelices á tres ó cuatro inocentes, cuyo bien les debe tocar al corazon. "Es un grandisimo error," dice, "inferir de mis reflecciones que yo soy enemigo de la poblacion. Yo solo soy enemigo del vicio y de la miseria, y por consiguiente de la calamitosa desproporcion entre la poblacion y el alimento."

Este argumento está ilustrado con el ejemplo siguiente. Si á un criador de ganado, teniendo solo 100 fanegadas de tierra, se le dijese que aumentara el número de cabezas para su mayor utilidad, se le daría ciertamente un consejo amigable; pero si estimulado por este consejo pusiera en sus tierras mas ganado del que pudiera pacer, pereciendo algunos de hambre, y no pudiendo disponer de los otros por flacos, la culpa de este atraso sería suya y no de su aconsejador, porque este suponía el solo número de animales que podrian engordar bien y venderse mejor. La espresion de poner mucho ganado en aquella hacienda ó estancia no se refiere á números crecidos, sino con proporcion á los que pueden mantenerse hasta engordar, ora sea la tierra rica, ora sea pobre, ya sean cien cabezas ya sean quinientas. Es indudablemente ventajoso que el número sea el mayor, y que se haga todo esfuerzo para conseguir el objeto; pero el que aconsejase no poner allí mas ganado del que pudiera prosperar, no podria ser considerado como un enemigo de mucho ganado. Este es el principio en que Mr. Malthus funda su doctrina, á cuyo apoyo trae muchos hechos corroborativos.

Mr. Malthus prueba despues incontrovertiblemente, que el mayor número de casamientos y nacimientos en los paises bien poblados, y particularmente en las ciudades eccesivamente populosas, no son pruebas de aumento de poblacion, sino de una cantidad muy grande de niños y muchachos, la mayor parte de los cuales no llegan á la edad de pubertad. El autor cita una obra sobre Suisa, en la que se refiere que, con proporcion á la misma poblacion, en el Lionois nacen diez, en el Canton de Vaud once, y en una parroquía particular de los Alpes no mas de ocho; pero que á la edad de veinte, estos tres números diferentes estaban reducidos á uno mismo. En el Lionois la mitad de la poblacion estaba en la adolescencia, en el Pais de Vaud una tercera parte, y en la parroquia de los Alpes solo una cuarta parte. "La inferencia de estos hechos," dice Mr. Malthus, "es inevitable, y su conocimiento de suma importancia á la sociedad." Despues de varios raciocinios, concluye el autor uno de sus capítulos diciendo:—"No es el mayor número de casamientos lo que debemos procurar, el objeto mas principal será disminuir la mortalidad."

Para conseguir este objeto de felicidad individual y nacional, no puede hallarse otro medio mas propio y natural que el gobierno de las pasiones, uno de los mas nobles característicos que distingue la naturaleza humana de la creacion bruta. La existencia de esta facultad peculiar al hombre es, en la opinion de Mr. Malthus, una prueba de que no hay en su teoría cosa alguna inconsistente con el decreto original de la Providencia—*Creced y multiplicad.* Y aun añade, que el ejercicio de esta facultad por la que el hombre puede refrenar sus pasiones, contribuye á mejorar el caracter del individuo, y aumentar su felicidad doméstica.

Tales son las ideas de este escritor, desnudas del aparato filosófico con que procura probar la solidez de sus principios, y la exactitud lógica de sus consecuencias. Pero no podemos dejar de estrañar que este profundo investigador no haya dado á los vacíos que deja la emigracion en algunos paises aquella importancia que en nuestra opinion merece. El aumento del linage humano (dejando aparte los testimonios de las Santas Escrituras), prueba que la emigracion al principio del mundo, si habia alguna, era muy limitada, por aquella predileccion innata que cada individuo tiene al lugar de su nacimiento y crianza. El decreto de *multiplicad*, y la inclinacion del individuo para regocijarse en su segunda y hasta tercera y cuarta generacion, podía entonces tener ejercicio sin restriccion física, porque la estension del terreno podía producir con abundancia y facilidad toda especie de sustento humano, pero cuando los hombres se multiplicaban en mayor proporcion que el alimento que podian procurar, la emigracion era necesaria para cumplir con la otra parte del decreto—*Y llenad la tierra.* Esta tendencia, pues, á multiplicarse el género humano mas que el alimento para mantenerle, es el medio poderoso por el que la naturaleza fuerza á una porcion á ausentarse de su país natal. Ella da vida á una multitud de nacidos demasiado numerosa para la region que habita; y para evitar que perezca bajo el azote de la penuria, le dice con

la voz interior, aun mas fuerte que la articulada, que no tiene otro medio de salvarse, sino dejar su cara patria, irse á un pais lejano, y poner en cultivo los desiertos.

Mr. Malthus halla tantas dificultades en la emigracion, que casi la escluye enteramente de su teoría, como remedio para evitar las dificultades que pueden resultar de un ecceso de poblacion; pero la dureza de la emigracion ó, lo que es lo mismo, el sacrificio de abandonar la patria, es en nuestra opinion mas practicable que la restriccion moral que propone, preferible al perecer de miseria, y ciertamente menos repugnante que la viciosa, las tres restricciones á que da tanta importancia. Confesamos, que hemos mirado de paso esta obra, quizas un maduro examen nos hará ver las razones de su autor para no ser mas favorable á la emigracion; pero en último resultado, Mr. Malthus parecerá mas metafísico que práctico.

Si la emigracion era en tiempos remotos dolorosa, en aquellos siglos en que no habia medios de tener noticias, ni comunicarse con sus parientes ó amigos, no puede considerarse tal en estos últimos siglos, cuando la regularidad de correos marítimos y terrestres, la actividad del comercio, y sobre todo el vehículo de la imprenta, han formado una sociedad de casi todo el género humano. Los hombres se comunican ahora desde la Laponia hasta el país de los Hotentotes, desde el mar Artico hasta los páramos de Patagonia, desde la Lusitania hasta la India Oriental, desde la reservada China hasta el antiguo imperio de los Motezumas, y desde las islas occidentales hasta la patria del inmortal Cristobal Colon; de modo que las cuatro partes del mundo son como cuatro vastos imperios, los reinos de estos imperios son como provincias de una antigua monarquía, y estas provincias tienen ahora mas trato entre si que dos pueblos inmediatos en la antigüedad. ¿Por qué, pues, no deberá considerarse la emigracion como un remedio poderoso para el ecceso de la poblacion, mas facil, mas efectivo y mas suave que las tres restricciones establecidas por Mr. Malthus?

Si este escritor hubiera insistido sobre este particular, es probable que su elaborado Ensayo hubiese eccitado menos sorpresa y encontrado menos oposicion. Sin embargo, estamos lejos de censurar los principios ni deduecciones, y mucho menos las miras justas que lleva siempre adelante Mr. Malthus, espresadas generalmente con tanta energía y suavidad que le harán siempre un honor distinguido.

Concluiremos este artículo con el siguiente pasage, en el que el autor recopila su teoría, y somete su opinion á una decision juiciosa y cristiana. "Yo pienso y espero," dice, "que nuestros lectores convendran con nosotros, en que si aplicamos el espíritu de las declaraciones de San Pablo, con respecto al casamiento, al estado presente de la sociedad, y la bien conocida constitucion de nuestra naturaleza, sacaremos la consecuencia natural de que, cuando el casamiento no entorpece los deberes mas principales, es muy justo, pero si se opone en algun modo á aquellos deberes es injurioso. Segun los principios genúinos de una sana moral, el modo de seguir la voluntad divina, por el dictado de la luz natural, es examinar la tendencia de la accion; si esta se inclina á promover la felicidad de todos, se pondrá en ejecucion, pero si la contraría ó la diminuye se suspenderá. Ahora pues, pocas acciones se hallarán que se enderecen mas á disminuir la felicidad de la sociedad, que el casarse sin tener medios para mantener los hijos, consecuencia que se debe suponer como cierta de la union conyugal. Por consiguiente, todo hombre que, bajo esta circunstancia, contrahe matrimonio, es promovedor voluntario de infelicidad, y por consiguiente ofende la voluntad de Dios. Que un tal hombre ofende á la comunidad, nadie podrá dudar, porque si él no puede alimentar á sus hijos, impondrá esta carga á sus vecinos, porque la caridad ni la justicia permitirán que los inocentes sean víctimas de la hambre; y crecidos á la edad de la pubertad, entrarán en otra situacion aun mas infeliz para ellos, aun mas perjuicial á la moral pública, porque no hay situacion en que se conserve con mayor dificultad la virtud, que en el estado de una absoluta indigencia. En conclusion, el hombre que toma estado sin probabilidad de poder soportar á su muger é hijos, viola su deber para con Dios, produciendo infelicidad á sus criaturas; viola su deber para con su familia, esponiendola á las tentaciones del mundo; viola su deber para con la comunidad, imponiendo al público una carga injusta; y ofende á la razon, siguiendo los estímulos de la pasion en oposicion á sus mas esenciales obligaciones."

MOMIAS EGIPCIAS.

Las estupendas pirámides, los macizos templos, los duros sarcófagos, y los cuerpos embalsamados son testimonios evidentes de la solicitud de los antiguos habitantes del Egipto para perpetuar su memoria por los siglos de los siglos. En la construccion de todos estos monumentos fueron sin duda preeminentes, pero en el arte de embalsamar llegaron á una eccelencia que ninguna otra nacion antigua ni moderna ha podido igualarles. El embalsamar los cadáveres era tenido en una estimacion sagrada, porque creian que el alma continuaba residiendo en el cuerpo, en un estado de inaccion, mientras este retenía suficiente solidez para preservar la esencia espiritual; y á fin de dar mayor solemnidad á la ceremonia de embalsamar los cadáveres fue cometida á la tribu sacerdotal. Estos sabios operarios perfeccionaron esta práctica con la mayor habilidad y mas señalado acierto: primeramente estraian los sesos, parte la mas corruptible de la economía animal, por las aperturas de la nariz con instrumentos bien adaptados; luego hacian una incision por un costado y removido el abdomen, lavaban la cavidad del cuerpo con vino de palma, y rellenaban el interior con sustancias resinosas mezcladas con mirra, casia y las

especias mas odoríferas. Concluida esta operacion interior y cosida la incision, ponian á curtir el cuerpo en nitro disuelto por noventa dias, y despues lo fajaban desde el cuello hasta los pies. Las fajas usadas eran de dos superficies distintas; una, basta por la parte que tocaba al cuerpo, y otra fina, que quedaba al esterior, del ancho de cinco pulgadas, y bien saturadas con goma espesamente desleida. Despues envolvian muy bien todo el cuerpo con cuatro ó cinco piezas de algodon, como doscientas varas de tela en todo, con lo que finalizaba la embalsamadura. Luego se hacian algunos adornos con geroglíficos escritos en las partes mas conspicuas, con los que se espresaban los títulos y dignidades del finado. Algunas veces pintaban sobre la parte del pecho un escarabajo, insecto que en sus ideas alegóricas significaba regeneracion; y un ídolo como símbolo de la fé que habia profesado. Preparado el cadaver de la manera descrita, lo envolvian en un lienzo fuerte con una capa de yeso, y lo fajaban fuertemente hasta quedar con la semejanza de un cuerpo humano; ó lo ponian en una caja de madera incorruptible, cubierta toda de figuras geroglíficas y otros caracteres mas ó menos ricamente ejecutados. Ultimamente era colocado en un sarcófago de granito, en cuyo interior y esterior estaban esculpidos otros geroglíficos, y el sarcófago era depositado en una bóveda en el templo.

Tal era el grande costo y cuidado estraordinario que empleaba aquella antiquísima nacion para librar de perecimiento los restos mortales de sus amigos. Es natural suponer, que no se harian tantas y tan prolijas operaciones sino con los Faraones, príncipes, sumos sacerdotes y magnates; sin embargo, es tan crecido el número de momias destruidas por las manos de los modernos, y las conservadas en los museos de los curiosos, que nos inclinamos á creer que la momificacion se estendía á todos los que podian incurrir en los gastos que la acompañaban; y siendo una costumbre tan lucrativa á sus sacerdotes, estos no dejarian de inculcarla como obra meritoria para los difuntos, y de supererogacion para los vivos.

Pero una gente que tan ansiosamente procuraba la durabilidad, parece que nunca les entró en la imaginacion la vicisitud á que están sujetas las cosas terrenas en el terrible espacio de una futuridad interminable. Nunca les ocurrió que sus templos estupendos habian de venir al suelo, que sus pesados sarcófagos habian de ser removidos á los campos, que sus labradas cajas habian de ser hechas pedazos, y sus cuerpos, preservados á tanto costo, serían desenvueltos por manos de tribus salvages con la esperanza de hallar alguna joya escondida, y arrojados despues al polvo de que habian sido formados. Todo esto ha sido hecho por las tribus de Arabes que se apoderaron de aquel país: y si los modernos han respetado algunas momias, solo ha sido por la esperanza de hallar en las ciudades principales de Europa un buen mercado para su venta; habiendo algunos aficionados que gustan poseer un envoltorio con los huesos y pellejo de algun pariente de los primeros Faraones, ó desenvolver lienzos de la mayor antigüedad, reirse de geroglíficos que no entienden, y quedar últimamente admirados al ver la seca osamenta de un personage que se movía hace tres ó cuatro mil años sobre la tierra.

Es ciertamente sensible que no se haya podido descubrir una clave para la inteligencia de los geroglíficos que acompañan estas exhumaciones Egipcias. Se sabe que los sabios de Egipto usaban tres modos de comunicacion, —la *epistolográfica* ó vulgar; la *hierática* ó sagrada; y la *geroglífica* ó misteriosa. Algunos anticuarios en estos dos últimos siglos procuraron decifrar estos geroglíficos, particularmente un literato Frances, Champollion; pero despues de haber malgastado muchos años en desentrañar estos misticismos, murió de enfado por no poder conseguirlo. Otro Frances ha pretendido últimamente haber hallado una llave para descubrir aquellos escritos por medio de las iniciales de algunos nombres antiguos de la lengua egipcia, pero nos han informado que su descubrimiento se reduce solo á algunas inscripciones con algun grado de probabilidad, pero nada con exactitud. La destruccion de la librería Alejandrina, ha contribuido, sin duda, á la oscuridad ó impenetrable tiniebla de la literatura egipcia; y aun los primeros filósofos Griegos y Romanos que viajaron en aquel país, la cúna de todos los conocimientos intelectuales, no nos han comunicado noticia alguna del estilo geroglífico usados en aquellas academias.

Pero volviendo al asunto de las momias, describiremos una traida últimamente á Londres, y al parecer la mas bien preservada, y sin duda mas vistosa de todas las que han venido de aquel país. En la caja está preservada la mas perfecta semejanza á la figura humana; por la parte de la cabeza es circular, estendida por los hombros, y disminuyendo regularmente hasta los pies con la proyeccion de estos en debida proporcion. Las facciones de la cara están pintadas, pero sin espresion; una cabellera cubre la cabeza y gran parte de la frente, colgando á los lados hasta cubrir los hombros como una peluca; dos alas pintadas de azul y abiertas á cada lado de la cabeza, están adornadas con pequeños círculos de color rojo y amarillo, y la caja del cuerpo está circundada con fajas ricamente adornadas. Un pájaro pintado sobre el pecho tiene las alas estendidas, con las estremidades encorvadas sobre los hombros de la figura. Todas las alas son de color azul, con muchas pintas amarillas, y la punta de cada pluma avivadas con lineas encarnadas. Cada garra está asiendo un anillo, el símbolo de la eternidad; de entre las dos garras, y en el centro mismo del cuerpo, sale un ornamento con varios cuadritos, y desciende hasta la cintura, donde está pintado otro pájaro mas pequeño con las alas recojidas, y anillos en las garras como en el de arriba, y debajo hay otra faja semejante á la que circunda al cuerpo mas arriba. Todo el espacio entre las dos bandas, á los lados del ornamento del centro, está pintado con diversas figuras de aves y cuadrúpedos y otros varios ornamentos con geroglíficos entrepuestos. De este modo está adornada la parte de arriba y mas principal de la caja. A cada

lado de la faja que circunda las rodillas, hay una figura con un globo amarillo sobre la cabeza, ambas tienen alas sujetas á los brazos, proyectando hacia el centro, de modo que se cruzan una sobre otra por arriba y por abajo, por entre las que corre el ornamento que, descendiendo á lo largo de las piernas, termina en los dedos de los pies, y todo al rededor de las piernas está adornado con figuras pequeñas y caracteres geroglíficos.

Todos estos ornamentos de la caja estan pintados sobre campo blanco, con los colores primitivos, rojo, azul y amarillo, contrastados con tanto arte y armonía, que producen un efecto de riqueza estraordinaria. Quizas no se hallará una reliquia de la antigüedad que ilustre mejor que esta caja momiaca el ejemplo que tan repetidas veces hallamos en las Santas Escrituras é historia sagrada de cubrir ángeles, figuras humanas y aun bestias con alas abiertas. La contemplacion de tanta multitud de ornamentos, tan prolijamente delineados en la caja descrita, causa verdaderamente sensaciones de placer; si se considera su antigüedad, parece grande y sorprendente; y si se considera su contenido, nos infunde reflexiones solemnes, y nos llena de temor religioso.

AMBARGRIS.

Esta sustancia se halla en la mar, cerca de las costas de algunos paises tropicales; tambien se ha sacado de los intestinos del pez llamado *Fiseter macrocephalus*, el espermaceti de la ballena. Como nunca se ha hallado sino en aquellos cetáceos en estado muerto ó enfermo, se supone que el ambargris es el efecto de la enfermedad, y algunos afirman que es la causa de la afeccion mórbida. Todas las piezas que se han hallado contienen, sin eccepcion, mayor ó menor cantidad de los picos de la jibia ó sepia octopedia, alimento comun de la ballena, esparcidos por su sustancia, y esto prueba que se origina en los intestinos de la ballena; porque si este cetáceo la tragara solamente alguna otra vez, y le enfermara, se hallarian muchas veces sin ella cuando flotan en la mar ó son echados á la orilla.

El ambargris se halla de varios tamaños, generalmente en pequeños fragmentos, pero algunas veces tan grandes que suelen pesar hasta 200 lbs. Cuando se saca de la ballena no es tan duro como deviene despues espuesto al aire. Su gravedad específica varía de 780 á 926. Si es bueno, se pega como la cera al filo del cuchillo, retiene la impresion hecha con los dientes ó uñas, y emite un líquido craso oloroso, penetrado con una aguja caliente. Por lo general es quebradizo; pero arañandolo con la uña, se ablanda como el jabon. Su color es muy vario, blanco ó negro, ceniciento ó amarillo; otras veces está matizado con manchas negras ó amarillas sobre un color gris. Su olor es peculiar, y no es facil adulterarlo. Se derrite á 144°, y á 212° se volatiliza en la forma de un vapor blanco. Sobre carbones encendidos arde, y queda enteramente disipado. El agua no tiene accion sobre él, y los ácidos, á eccepcion del nítrico, obran sobre él con poca fuerza; se combina con los álkalis, y forma jabon; el ether, los aceites volátiles y fijos lo disuelven, y el amonia asistido por el calor; el alcohol disuelve una porcion de él, y es de gran uso para separar sus partes constituyentes en el análisis. Segun Bouillon la Grange, 3,820 partes de ambargris consisten de 2,016 partes de adipócero, 1,167 sustancia resinosa, 425 ácido benzóico, y 212 carbon.

Una solucion alcohólica de ambargris, añadida en pequeña cantidad al agua de espliego ó alucema, polvos para los dientes ó cabeza, bolas de jabon, &c., comunica su fragrancia peculiar. El precio por menudo en Londres siendo tan subido como una guinea por la onza, es causa de muchas adulteraciones; las cuales consisten de varias misturas de benjuí, ládano, arina, &c., perfumados con almizcle. La apariencia grasosa y el olor que exhibe el ambargris calentado es un buen criterio, junto á su solubilidad en ether ó alcohol.

CRIADOS Y CRIADAS EN INGLATERRA.

La riqueza y lujo de esta nacion ha aumentado el número de sirvientes domésticos á un grado eccesivo. En Inglaterra, sin contar la Irlanda, el número de criadas, segun Mr. Browning, pasa de 700,000; y si calculamos su edad regular, hallaremos que dos terceras partes de las mozas de 15 á 25 años estan actualmente en servicio doméstico. Sus salarios varian de 30 á 60 pesos fuertes al año, ademas de su mantenimiento, por lo que no es estraño verlas tambien vestidas, sabiendose que las jóvenes, en general, gastan sus ganancias en el adorno de sus personas. En un número tan crecido de solteras, en la flor de su edad, y muchas bien parecidas, fuera de la vigilancia maternal, y tratadas generalmente con despego y altivez por sus amas, no es estraño que haya anualmente millares de víctimas de la seduccion de los libertinos, y arruinadas para siempre. Este es el mayor mal á que está sujeto el sexo en este país. El número de criados, aunque muy considerable, no es tan numeroso; pero los criados en Inglaterra son mantenidos por mero lujo, reduciendose su ocupacion á acepillar los vestidos de sus amos, ir á la zaga del coche, seguir á sus amos á caballo, servir á la mesa, y llevar algun recado. El entretenimiento de tantos hombres útiles, sin otro oficio alguno y en lo mejor de su edad, es de un grande perjuicio á la agricultura. Sus salarios son mas crecidos que la asignacion que dan los propietarios á sus Tenientes de Cura; con otra diferencia mas agravante todavía, que los lacayos aprenden gratuitamente la rutina de su baja ocupacion, mientras que aquellos eclesiásticos, durante el largo curso de sus estudios en los colegios y universidades, han gastado cuanto sus padres ó parientes han podido ahorrar para su educacion. No hay nacion en Europa que necesite mas que Inglaterra severas léyes suntuarias.

LA GRAN ARMADA ESPAÑOLA.

Jamas se habia visto sobre la mar una fuerza marítima tan poderosa como la Armada que es el asunto de este artículo, no solo en cuanto al número de buques, mas con respecto á las tropas que conducía; y tal era la confianza que había infundido en el gabinete de Madrid este poderoso armamento, que se le dió el nombre de *Invencible*, mucho antes que se hiciera á la vela; tan ageno estaba el gobierno Español de recibir por oficio, pocos meses despues, la total destruccion de esta inmensa flota. Pero antes que entremos en la relacion de este memorable acontecimiento, será oportuno mencionar las causas que movieron á la España á hacer esta preparacion para invadir á la Inglaterra.

Sabido es á nuestros lectores que el Principe Felipe, hijo mayor y heredero del Rey Carlos I en España, y quinto Emperador del mismo nombre en Alemania, casó con la Reina Maria, hija de Henrique VIII de Inglaterra y Catalina de Aragon. El reinado de Felipe en Inglaterra no duró mas de cuatro años, porque por la muerte de su consorte, por cuyo derecho habia sido reconocido Rey de aquella isla, y no teniendo sucesion, volvió á España, é Isabel, hermana de Maria, fue proclamada Reina de Inglaterra. Henrique VIII, no habiendo podido obtener del Papa la bula para divorciar á su muger Catalina, y casarse con la famosa Ana Bolena, separó la iglesia de su reino de la obediencia espiritual del Pontífice, y legalizado su intentado divorcio por el Parlamento Ingles, efectuó su segundo casamiento con la Bolena; pero no obstante este cisma, Henrique continuó profesando la religion Católica, y aun persiguiendo á los enemigos de ella. Por muerte de este Rey, Eduardo VI, su hijo único varon, subió al trono siendo todavía un niño, y en su tiempo se declaró Inglaterra protestante. Por la muerte de Eduardo, todavía joven, fue proclamada Reina su hermana Maria, é inmediatamente despues casó con Felipe de España. Criada Maria bajo el cuidado inmediato de su madre Catalina, é instruida por su preceptor el sabio Luis Vives, era decididamente Católica, por lo que era natural que montada al trono restableciera en su reino la religion de sus padres, y la que todavia profesaban casi todos los Ingleses. Cuatro obispos protestantes del reinado anterior, y un corto número de individuos de otra clase, se mantuvieron firmes en la fe protestante, por lo que fueron condenados á perecer en el fuego, segun la costumbre de aquellos tiempos; y de aquí viene la apelacion de *Sanguinaria* que le han dado los Ingleses en sus crónicas. A Maria sucedió Isabel su hermana, é hija de Ana Bolena, la que educada como protestante abolió la religion Católica.

La rebelion de los Holandeses, quienes declarados Luteranos, se habian substraido del dominio de Felipe, su Señor por derecho hereditario, dió principio á una guerra la mas destructora; y aconsejada la Reina Isabel, mandó un corto ejercito á los Paises Bajos en favor del Principe de Orange. Aunque las tropas enviadas por Isabel eran inconsiderables, tanto en número como en disciplina, con respecto al aguerrido ejército Español bajo las órdenes del Duque de Alva, primero, y despues del Duque de Parma, los dos mejores Generales de aquel siglo, Felipe quedó sumamente airado contra Isabel, y mucho mas despues de haber sabido los estragos que el intrépido Almirante Ingles Drake habia hecho en las costas de América con impunidad, y aun atrevidose á atacar á Cadiz, pero Felipe no podía vengar estos agravios.

En 1587 sucedió, que la hermosa Maria, Reina de Escocia, refugiada algunos años antes en Inglaterra, á causa de las guerras civiles en su país, y puesta despues en prision contra todo derecho, fue decapitada por orden de la Reina Isabel. Henrique III, Rey de Francia, deseaba vengar le muerte de Maria su cuñada, habiendo sido casada con su hermano, y para conseguirlo, propuso una alianza á Felipe II. Nada podia ser mas lisonjero para este Rey de España que una tal oportunidad para vengarse de Isabel por el socorro en tropa y dineros que había dado á los Holandeses, y por las piraterías de Drake, y luego formó un tratado con Francia para hacer la invasion contra Inglaterra, principiando á hacer las preparaciones navales de que tratamos.

La narracion de las fuerzas comparativas de España y de Inglaterra en esta memorable accion, la manera de ataque, y otros pormenores se hallan, como es natural suponer, muy diferentemente referidos en los historiadores de ambas naciones; en una sola circunstancia, y esta la mas importante de todas, convienen todos los escritores, tal es la total destruccion de la grande Armada Española. Los Españoles atribuyen la pérdida enteramente á las borrascas, pero los Ingleses atribuyen la derrota en gran parte á la pericia y valor de sus almirantes y marineros, lo que nos parece mas probable; por tanto, estractaremos aquí lo que refiere el historiador Camden, y omitiendo lo que no tiene inmediata relacion con este suceso memorable.

Las preparaciones de la Armada iban continuando en Lisboa, (Portugal en aquel tiempo era parte de la monarquía Española) y aunque el Rey de Francia manifestó su inhabilidad para ayudar en la expedicion, á causa de la guerra civil en que todo su reino estaba envuelto, Felipe resolvió hacer la invasion por sí solo. Todo el poderoso armamento fue concluido en Mayo 1588, y se componía de la fuerza siguiente:—65 galeones ó barcos grandes; 25 pingües ó barcos de transporte; 13 fragates menores; 4 galeasas; 4 galeras, y 19 pataches; 130 buques de todos portes. Los soldados á bordo eran 19,295; los marineros 8050, y 2,088 remeros; las piezas de artillería 2,431 de varios calibres. El primer destino de la Armada era Dunquerque, á donde el Duque de Parma aguardaba con 30,000 soldados de infantería, y 4,000 de caballería para embarcarse y proceder hacia las costas de Inglaterra; pero pocos dias antes de hacerse á la vela, murió el Marques de Santa Cruz, el Almirante Mayor, y por una fatalidad singular, murió al mismo tiempo el Duque de Paliano, Vice Almirante. No era cosa facil suplir la falta de Santa Cruz, el oficial marino de mayor reputacion en aquel tiempo, y en tan crítica emer-

gencia, Felipe II se vio obligado á nombrar por Capitan General al Duque de Medina Sidonia, de grande reputacion como General de tierra, pero de ninguna esperiencia en el servicio de mar.

Este acontecimiento retardó la espedicion por un mes; sin embargo, toda la Armada zarpó del Tajo en 29 de Mayo. Dos dias despues de su partida encontró una borrasca desecha, arribando los buques á la Coruña desmantelados, á donde continuaron por algunas semanas para reparar los daños. La Inglaterra, entretanto se habia estado preparando para resistir la invasion, y las fuerzas que la Reina Isabel había reunido eran las siguientes: — 181 barcos entre grandes y pequeños, tripulados por 17,472 marineros. La fuerza militar consistía de dos ejércitos; uno bajo las órdenes del Lord Leicester en la costa, con 18,449 soldados, y otro mas al interior de 45,362 bajo el mando de Lord Hunsdon, con un tren de 36 piezas de artillería; sin contar las tropas acantonadas en Escocia y en Gales, en caso de alguna tentativa por aquellas partes.

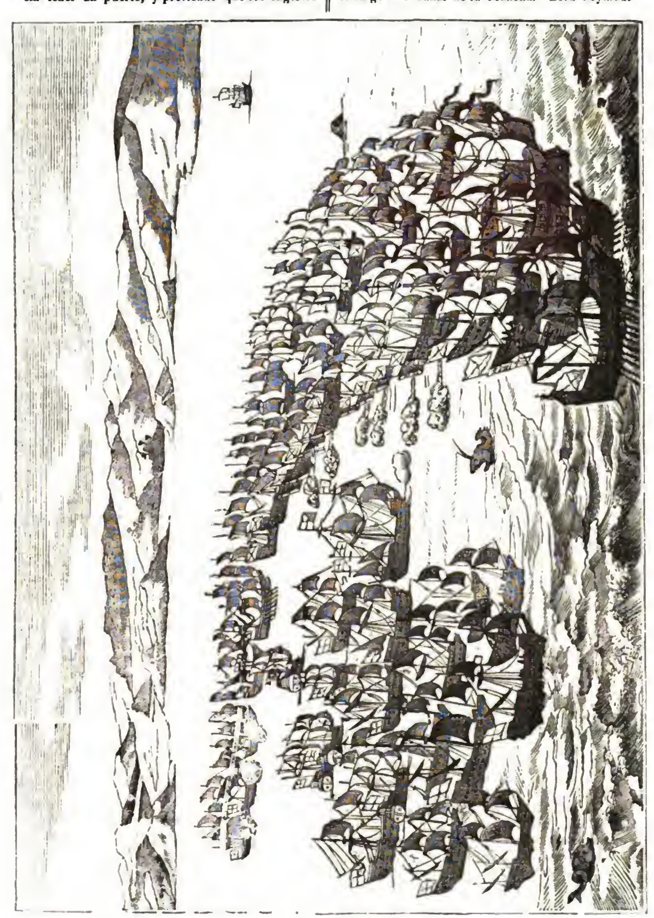
Lord Howard, el Almirante Ingles en gefe, recibió informacion en Plymouth, de que la Armada Española había salido de la Coruña, y aunque ignorante del rumbo que habia tomado, se hizo á la vela con toda su escuadra para cruzar en el Canal; muy pronto salió de duda, pues al dia siguiente divisó á la Armada formada en media luna cuyas puntas se estendian por un espacio de mas de dos leguas. La primera idea del Almirante Ingles fue que se dirijía al puerto de Plymouth, pero luego vió evidentemente que el Duque de Medina iba en direccion de la costa de Flandes, segun las instrucciones que habia recibido del ministerio Español. Estas eran, que procediese por el Canal en derechura al puerto de Dunquerque, ponerse en comunicacion con el Duque de Parma, y escortar su ejército á la costa de Inglaterra. Lord Howard entretanto, en lugar de entrar en combate con fuerzas tan superiores, se contentó con seguirla picandole la retaguardia, y espiandola atentamente para aprovecharse de cualquier ventaja que los vientos contrarios, alguna borrasca ó cualquier otro accidente pudiera proporcionarle. Muy pronto se le presentó una oportunidad favorable de atacar la nave del Vice almirante Recaldo, lo que hizo con tanta destreza en las maniobras, y con tan buen acierto en la direccion de su artillería, que puso en cuidado al Duque de Medina por la seguridad de su Teniente General Recaldo, quien por su pericia naval era el alma de la Armada. Casi al mismo tiempo atacaron los Ingleses á una de las mayores galeazas; otros buques Españoles vinieron en socorro de esta, pero en tanta confusion, que uno de los principales galeones, con gran parte del tesoro á bordo, se encontró con otra nave y quedó desmantelado. En consecuencia de este accidente se quedó atras, y fue tomado por el Almirante Drake, quien en el mismo dia tomó otro buque grande, que por desgracia se habia incendiado, pero ambos barcos se fueron á fondo en el mismo dia.

Las circunstancias navales de las dos partes contendientes eran muy diferentes: los buques Españoles eran muy grandes y pesados, los Ingleses eran pequeños y muy lijeros, á bordo de los barcos de la Armada había muchos soldados de transporte, y los barcos Ingleses estaban desembarazados; las baterías de los galeones estaban muy altas, por lo que cuanto mas se acercaban los Ingleses tanto mas seguros estaban de los tiros, mientras que los cañones de los barcos Ingleses estaban á flor de agua, por lo que sus balas tenian muy buen efecto; y últimamente, la mayor parte de los marineros en la Armada eran inexpertos, mientras que los marineros Ingleses eran diestros, atrevidos y esperimentados. Sin embargo de la pérdida de algunas naves, la Armada continuó su curso hasta llegar cerca de Calais, y como el mucho calado de los galeones no les permitia acercarse á la costa, el Duque de Medina mandó fondear á gran distancia de tierra. Luego informó al Duque de Parma de su llegada, rogandole embarcara cuanto antes sus tropas, pero este prudente General se escusó, esponiendo que su ejército se espondria á una grande pérdida, si á vista de la escuadra Holandesa su enemiga, fuese á embarcarse á tanta distancia en los barcos chatos que tenia para este efecto. Medina hizo señal para que la Armada se acercase mas al puerto de Dunquerque, y poco despues de haberse hecho á la vela, ocurrió una calma que duró todo un dia. Lord Howard se aprovechó de esta oportunidad para poner en ejecucion el plan que habia concebido el dia antes. Habia llenado ocho barcos con materiales combustibles, alquitran, azufre, &c., y cuando á media noche se levantó una briza favorable, les puso fuego, y los dirijió con el viento hacia las tres divisiones de la Armada. Cuando los Españoles vieron acercarse aquellos brulotes, se llenaron de consternacion; la oscuridad de la noche aumentaba el terror; y las tripulaciones de varios barcos, ansiosos de escapar de un peligro tan inminente como imprevisto, abandonaron sus naves para salvarse en sus botes. Unos levaron las anclas, otros cortaron los cables; y en esta confusion muchos chocaron unos con otros, y varios quedaron tan maltratados que no pudieron continuar el servicio.

Al amanecer del dia ocho de Septiembre, observó Lord Howard con la mayor satisfaccion el feliz resultado de su estratagema. Los buques de la Armada estaban en el mayor desorden, separados y dispersos. La escuadra Inglesa entretanto se habia reforzado con la division del Lord Seymour, y formada en tres cuerpos mandados por Lord Howard, Lord Seymour, y Sir F. Drake, atacaron la Armada por el centro y las alas á un mismo tiempo, con la mayor resolucion y orden. El combate duró desde las cuatro de la mañana hasta las seis de la tarde. Tal fue el valor con que los Españoles se combatieron, que no obstante las desventajas arriba mencionadas, no perdieron mas de diez barcos en una accion tan reñida y prolongada; uno echado á pique, dos quemados, y siete barados en la costa.

El Duque de Medina vió evidentemente que los buques de la Armada no eran adaptados para pelear, y mucho menor para navegar en unos mares con tantos bajíos; el Duque de Parma, por otra parte, rehusó embarcar su ejército despues de estas

ocurrencias, y viendo Medina que era imposible llevar adelante el objeto de la espedicion, el desembarco en Inglaterra, el continuar en aquellos mares sin tener un puerto, y previendo que los Ingleses habian de repetir sus ataques, resolvió volverse á España por el Norte de Escocia, prefiriendo hacer este circuito á los peligros de pasar otra vez todo á lo largo del Canal de la Mancha. Lord Seymour



LA ARMADA ESPAÑOLA FORMANDO UNA MEDIA LUNA, Y LA INGLESA QUE INTENTA ATACARLA.

recibió órdenes de perseguir la Armada, pero temeroso de empeñarse en otro combate, á causa del mal estado de su escuadra, se retiró á puerto.

La Armada continuó su curso hacia el norte, y despues de haber doblado las islas Orkneys, fue dispersada por una terrible tempestad: algunos barcos fueron á estrellarse contra las rocas de Noruega; otros se fueron á pique en el mar del norte, y otros fueron arrojados á las costas de Escocia. Reunido el resto, siguieron el rumbo por la costa occidental de Irlanda, y aqui sufrieron otra borrasca aun mas terrible que la anterior, perdiendo nada menos de treinta barcos, unos idos á pique y otros arrojados á la costa, cuyas tripulaciones, dice Camden, fueron bárbaramente pasadas á cuchillo por los Ingleses por temor de que se uniesen á los Irlandeses Católicos. Las naves que se escaparon de estas calamidades volvieron á Lisboa con el Vice Almirante Recaldo en la condicion mas miserable; y últimamente el Duque de Medina, que durante la tempestad se habia mantenido mas adentro, arribó con solo sesenta buques á Santander á fin de Septiembre. Tal fue el deplorable resultado de la famosa Armada Española.

Segun las relaciones oficiales publicadas en Inglaterra en aquel tiempo, 15 barcos de la Armada perecieron en la costa de Escocia, y 17 en la de Irlanda, haciendo en todo 32, con 10,185 hombres. A estos se deben añadir los buques idos á pique, y quemados en el dia del gran combate, el Galeon San Felipe, y la Nao Capitana, barados en la costa de Flandes; siendo cosa estraña, que ni el historiador Camden, de quien hemos tomado estas noticias, ni Strype que escribió los Anales, ni Lord Burleigh, Ministro de la Reyna Isabel en aquel mismo año, y que escribió las menudencias de la derrota de la Armada, no mencionen ni un solo barco apresado y traido á los puertos de Inglaterra, aunque la pérdida total fue mas de cincuenta; lo que parece justificar la inscripcion que Felipe II hizo poner en una medalla para consolarse por la pérdida de su Armada Invencible, "Inmensi Tremor Oceani. 1588." Lo mismo se puede decir de la medalla que en esta misma ocasion acuñaron los Holandeses, sus mas mortales enemigos; Flavit Jehovah et dissipati sunt, 1588.

El arte de la tapicería en la Flandes habia llegado en aquel tiempo á un grado de perfeccion de que no hay ejemplar en la historia de las manifacturas, y para conmemorar la derrota de la Armada, se hicieron alli, por orden del gobierno Ingles, diez paños de corte esplendidos, el adorno mas principal de la Cámara de los Lores, representando otras tantas vistas de la Armada. El grabado que damos aquí es el No. 2 de la serie. Estos paños que por dos siglos y medio han recordado al Parlamento la victoria, ó mas bien, la destruccion del mas formidable armamento hecho contra Inglaterra, fueron consumidos en la conflagracion que en la tarde del 16 de Octubre 1834 destruyó completamente las dos Cámaras del Parlamento de Inglaterra.

ABSTINENCIA.

El periodo en que las personas pueden vivir sin tomar alimento alguno varía considerablemente segun la condicion mental ó física en que se hallan; en general se puede decir, que las personas que sufren grande afliccion ó abatimiento de ánimo tienen menos necesidad de alimento. En los registros de la Torre de Londres, ó ciudadela, se halla referido un caso muy curioso de una muger, que en el reinado de Eduardo III fue condenada á morir de hambre por haber muerto á su marido; y que habiendo pasado cuarenta dias sin comer ni beber, fue creido como un milagro, lo que inclinó al Rey á perdonarla; pero siendo de sospechar que esta muger recibió alimento subrepticiamente, mencionaremos otros ejemplos en los que no puede haber sospecha.

En Febrero 1799, Eliza Woodcock, de edad de 42, volviendo del mercado de Cambridge, se sintió muy fatigada, y echandose al lado de un vallado, durante una nevada, pronto quedó cubierta con varios pies de nieve. Al dia siguiente hizo un agujero por la nieve con un palo, y ató en la punta su pañuelo para señal. Diez dias despues pasó por allí un pastor llamado Juan Stittle, y viendo la señal se acercó, cavó la nieve y sacó á la pobre muger, despues de haber estado alli por diez dias sin alimento alguno. Estaba en sus sentidos, y declaraba haber oido las campanas de la iglesia dos domingos, y que habia gritado por socorro á varias personas que habia sentido pasar no lejos de allí.

Los jóvenes y personas muy robustas están mas espuestos á morir de hambre que los viejos y flacos. El Conde Tigolino, de Florencia, fue condenado á morir de hambre con su familia, y encerrado en el calabozo de una torre con sus cuatro hijos, fue echada la llave al rio Arno. Por la memoria que dejó escrita el desgraciado Conde, se sabe que el menor de sus hijos murió al cuarto dia, los otros tres en los cuatro dias siguientes, y es probable que el pereceria poco despues, todos víctimas de la mas execrable venganza recordada en las historias.

Se refiere que habiendose caido á plomo una casa en Oppido, quedó enterrada bajo las ruinas una muchacha de diez y seis años con una criatura de seis meses en sus brazos; esta murió á los cuatro dias, y la moza despues de haber pasado once dias sin alimento alguno, fue sacada y quedó restablecida.

ODA.

A LA BARQUILLA.

Pobre barquilla mia,
Entre peñascos rota,
Sin velas desvelada,
Y entre las olas sola;
¿A donde vas perdida?
¿A donde, dí, te engolfas?
Que no hay deseos cuerdos

Con esperanzas locas.
Como las altas naves
Te apartas animosa
De la vecina tierra,
Y al fiero mar te arrojas.
Igual en las fortunas,
Mayor en las congojas,
Pequeña en las defensas,
Incitas á las ondas.
Advierte que te llevan
A dar entre las rocas
De la soberbia envidia,
Naufragio de las honras.
Cuando por las riberas
Andabas costa á costa,
Nunca del mar temiste
Las iras procelosas.
Segura navegabas:
Que por la tierra propia
Nunca el peligro es mucho
A donde el agua es poca.
Verdad es que en la patria
No es la virtud dichosa;
Ni se estimó la perla,
Hasta dejar la concha.
Dirás que muchas barcas,
Con el favor en popa,
Saliendo desdichadas
Volvieron venturosas.
No mires los ejemplos
De las que van y tornan:
Que á muchas ha perdido
La dicha de las otras.
Para los altos mares
No llevas cautelosa
Ni velas de mentiras,
Ni remos de lisonjas.
¿Quien te engañó, barquilla?
Vuelve, vuelve la proa;
Que presumir de nave
Fortunas ocasiona.
¿Que jarcias te entretejen?
¿Que ricas banderolas
Azote son del viento,
Y de las aguas sombra?
¿En que gavia descubres
Del árbol alta copa,
La tierra en perspectiva,
Del mar incultas orlas?
¿En que celages fundas,
Que es bien echar la sonda,
Cuando perdido el rumbo
Erraste la derrota?
Si te sepulta arena,
¿Que sirve fama heroica?
Que nunca desdichados
Sus pensamientos logran.
¿Que importa que te ciñan
Ramas verdes ó rojas,
Que en selvas de corales
Salado cesped brota?
Laureles de la orilla
Solamente coronan
Navíos de alto bordo,
Que jarcias de oro adornan.
No quieras que yo sea,
Por tu soberbia pompa,
Faetonte de barqueros,
Que los laureles lloran.
Pasaron ya los tiempos,
Cuando lamiendo rosas
El Zéfiro bullía
Y suspiraba aromas.
Ya fieros huracanes
Tan arrogantes soplan,
Que salpicando estrellas,
Del sol la frente mojan
Ya los valientes rayos
De la vulcana forja,
En vez de torres altas
Abrasan pobres chozas.
Contenta con tus redes
A la playa arenosa
Mojado me sacabas;
Pero vivo: ¿que importa?
Cuando de rojo nacar
Se afeitaba la Aurora,
Mas peces te llenaban,
Que ella lloraba aljofar.
Al bello sol que adoro,
Enjuta ya la ropa
Nos daba una cabaña
La cama de sus hojas.
Esposo me llamaba,
Yo la llamaba esposa,
Parándose de envidia
La celestial antorcha.
Sin pleito, sin disgusto,
La muerte nos divorcia:
¡Ay de la pobre barca,
Que en lágrimas se ahoga!
Quedad sobre el arena,
Inútiles escotas,
Que no ha menester velas
Quien á su bien no torna.
Si con eternas plantas
Las fijas luces doras,
¡O dueño de mi barca!
Y en dulce paz reposas,
Merezca que le pidas
Al bien que eterno gozas,
Que á donde estás me lleve
Mas pura y mas hermosa.
Mi honesto amor te obligue:
Que no es digna victoria
Para quejas humanas
Ser las deidades sordas.
¡Mas ay que no me escuchas!
Pero la vida es corta,
Viviendo todo falta,
Muriendo todo sobra.

La muger que gusta estar siempre á la ventana, es como un racimo de uvas en una parra en el camino real.

ESTADISTICA.

ESTADO Y PROSPECTO DE LA MARINA DE LOS ESTADOS UNIDOS.

Las noticias siguientes están sacadas del Mensage del Presidente de los Estados Unidos en 2 de Diciembre 1834; del presupuesto del Secretario de la Marina, y del Calendario Nacional. Este documento ha sido preparado con cuidado particular, por las circunstancias peculiares del estado actual de relaciones entre los Estados Unidos y el gobierno Francés, á causa de las indemnizaciones de cinco millones de pesos reclamados por la república, y evadidas hasta ahora por la Cámara de Diputados de Francia.

Al principio de la última guerra entre América y la Gran Bretaña, la marina de los Estados Unidos consistía solo de siete ú ocho fragatas, ademas de algunas corbetas y otros barcos menores. Sin embargo, esta fuerza tan pequeña hizo servicios muy importantes á la nacion, por lo que todos los ministerios que han sucedido uno á otro durante estos últimos años, se han esforzado en aumentar su poder marítimo. En Abril 1816, un año despues de la paz, pasó el Congreso un acta, y fue aprobada por el Presidente, para que se apropiase una cantidad de dinero esclusivamente al aumento de la marina. En Marzo 1821, fue propuesta y sancionada otra acta para el mismo objeto; y sucesivamente se han dado varias órdenes especiales, para mejorar este importante ramo del servicio nacional.

La fuerza total y el estado actual de la marina aparecerá en la siguiente lista, que hemos copiado de la relacion del ministro de aquel departamento, á saber: "Lista de los buques en comision, sus estaciones, y condicion actual en que se hallan en 1° de Octubre 1834."

BARCOS DE GUERRA PERTENECIENTES A LOS ESTADOS UNIDOS EN 1° DE OCTUBRE, 1834.

Nombres.	Construidos en	Puestos.	Condicion.
Navios de Linea.			
Independencia	Boston.. 1814	Boston, desarmado	Necesita muchos reparos.
Franklin	Filadelfia 1815	Brooklyn, idem	Necesita muchos reparos.
Washington	Portsmouth 1816	Idem, idem	Necesita muchos reparos.
Colombo	Washington 1819	Boston, idem	Necesita algunos reparos.
Ohio	Brooklyn 1820	Brooklyn, idem	Necesita algunos reparos.
N. Carolina	Filadelfia 1820	Gosport, idem	Necesita forro de cobre.
Delaware	Gosport 1820	Mediterraneo.	
Fragatas.			
Estados Unidos	Filadelfia 1797	Mediterraneo.	
Constitucion	Boston 1797	Boston, desarmada	En buen estado.
Guerrera	Filadelfia 1814	Gosport, idem	En mal estado.
Java	Baltimore 1814	Gosport, idem	Incapaz de servicio.
Potomac	Washington 1821	Mediterraneo.	
Brandywine	Idem 1825	Mar Pacifico.	
Hudson	*Comprada* 1826	Brooklyn, desarmada	Incapaz de servicio.
Corbetas.			
John Adams	Charleston 1797	Mediterraneo.	
Cyane	*Apresada* 1815	Filadelfia, desarmada	Incapaz de servicio.
Erie	Baltimore 1813	Brasil.	
Ontario	Idem 1813	Brasil.	
Peacock	Brooklyn 1825	Brooklyn, desarmada	Necesita forro de cobre.
Boston	Boston 1825	Boston, desarmada	Necesita algunos reparos.
Lexington	Brooklyn 1825	Portsmouth, desarmada	Necesita muchos reparos.
Vincennes	Idem 1826	Mar Pacífico.	
Warren	Boston 1826	Filadelfia, desarmada	Necesita algunos reparos.
Natchez	Gosport 1827	Brasil.	
Falmouth	Boston 1827	Islas occidentales.	
Fairfield	Brooklyn 1828	Mar Pacífico.	
Vandalia	Filadelfia 1828	Islas occidentales.	
San Luis	Washington 1828	Idem.	
Concordia	Portsmouth 1828	Portsmouth, desarmada	Necesita algunos reparos.
Goletas.			
Dolph.	Filadelfia 1821	Mar Pacífico.	
Grampus	Washington 1821	Islas occidentales.	
Shark	Idem 1821	Mediterraneo.	
Enterprize	Brooklyn 1831	Brasil.	
Boxer	Boston 1831	Mar Pacífico.	
Experimento	Washington 1831	Indias occidentales.	
Galeota de Vapor.			
La Gaviota	*Comprada* 1823	Filadelfia	Incapaz de servicio.

Ademas de la tabla anterior, que incluye toda la fuerza marítima de los Estados Unidos, el Secretario de la marina informa en su relacion que quedan en astillero cinco navíos de linea y siete fragatas, todos bajo cubierta, y tan adelantados en su construccion, que en muy corto tiempo se les puede poner tripulacion á bordo.

Ha sido determinado por la Junta de Marina, que los navíos de línea que se construyeren desde ahora sean nombrados con el nombre respectivo de cada estado. Los cinco acabados de construir se llaman,—el Alabama, el Vermont, el Virginia, el Pennsylvania, y el Nueva York. El nombre de las fragatas será el de los rios,—San Lorenzo, Savanah, Raritan, Columbia, Sabina, Lantee, y Cumberland, son los nombres de las siete fragatas que están para botarse.

Otro principio para nombrar los buques de guerra es el nombre de los barcos apresados, á fin de perpetuar las victorias navales. De modo que, cuando uno de los barcos apresados fuere incapaz de servicio, se construirá otro dandole el mismo nombre.

Desechados, pues, los buques declarados incapaces de servicio, y contando los que están en los astilleros, y que pueden ser equipados en breve tiempo, si necesario, el total de la marina actual de los Estados Unidos es el siguiente.

	En servicio actual.	Desarmados.	En astillero.	Total.
Navíos de linea	1	6	5	12
Fragatas	2	3	7	12
Corbetas	9	5	0	14
Goletas	6	0	0	6
Totales	18	14	12	44

Por una otra acta pasada en Marzo 1833, se destinan 500,000 pesos fuertes anualmente para la compra de madera de construccion, y para hacer dos diques secos. Asi mismo ha decretado el Congreso la construccion de barcos de vapor armados, pero todavía no se ha dado principio á la fábrica de esta nueva especie de buques de guerra, para tomar en consideracion algunos puntos importantes en este respecto, siendo probable que estas nuevas máquinas hagan una revolucion importante en la táctica naval.

"Si el poder del vapor," dice el Secretario en su relacion, página 312, "probare ser un buen medio de defensa, como puede justamente anticiparse, diminuirá, en muchos casos, la necesidad de fortificaciones permanentes en las costas, substituyendo estas baterías que pueden moverse de lugar en lugar segun fuere necesario, y vendran á ser, en nuestras aguas, máquinas formidables asi de ataque como de defensa. Tales baterias en pesados y embarazosos barcos de vapor con sus aparatos necesarios, que pueden emplearse con el efecto mas poderoso por una nacion en sus puertos y junto á sus costas, no podran trasportarse al océano ó mares distantes para atacar á un enemigo; pero será un gran consuelo el reflexionar, que diminuirá en gran manera no solo la frecuencia mas tambien los horrores de la guerra, por la superior ventaja que dará al que se defiende sobre el que ataca, privando al agresor de la esperanza de un buen suceso, y por consiguiente sus motivos para la agresion."

Todo el que tiene conocimiento de la táctica naval no ignora el daño que es capaz de hacer un corsario muy velero y armado con cañones largos; estos barcos se mantienen fuera del alcance de los tiros del enemigo, y llevando sus baterias á flor de agua pueden herir con impunidad á su adversario en las partes mas vulnerables. Cuando el General Barceló inventó las cañoneras se burlaba de los navios de guerra Ingleses, unas veces haciendoles fuego con efecto á distancia donde no podia recibir daño, y otras metiendose bajo sus fuegos, y atacandoles por la popa. Si esto se podia hacer con faluchos montados con un solo cañon largo de veinte cuatro, ¿cuánto mayor efecto producirán las baterías de un fuerte barco de vapor? Introduzcanse estas máquinas, movibles á voluntad del hombre, y los costados de los mejores navíos perderán el terror que ahora nos infunden.

Ademas de los buques antes mencionados, flotando y en astillero, hay madera de construccion acopiada y suficiente para construir cuatro navíos de linea, ocho fragatas, y seis corbetas, haciendo toda la fuerza, que en breve puede ser disponible, y á muy poco costo:

16 navíos de linea.
20 fragatas.
20 corbetas.
6 goletas.

62 buques de guerra,

no existiendo al tiempo de la última guerra con los Ingleses, en 1813, sino dos fragatas, Los Estados Unidos y la Constitucion, con la corbeta el John Adams.

No hemos encontrado documento alguno que nos informe de la fortaleza y exacto porte de los buques de guerra Americanos. Ellos llaman á sus navíos de linea del porte de setenta y cuatro, sus fragatas de cuarenta y cuatro, y sus corbetas de diez y ocho, pero en realidad sus navios son del porte de cien cañones, sus fragatas como nuestros navios de setenta y cuatro, y sus corbetas de doble fuerza que las nuestras; el peso de sus cañones es tambien mayor que el de los usados en la marina Inglesa ó Francesa; y la construccion de sus barcos es estremamente fuerte. Cuando el navío Delaware fue mandado al Mediterraneo, hace dos años, un periódico Americano dio la siguiente noticia de su fuerza. Está construido para cien cañones, aunque al presente solo monta noventa y dos; á saber,

	Cañones.	Calibre.
En el puente bajo	32	de á 42
En el principal	32	de á 32
En la cubierta, carronadas	28	de á 42

Tripulacion 680 marineros, y 100 marinos ademas.

La presente fuerza naval de los Estados Unidos, incluyendo oficiales y toda clase de marineros, con pages, &c. monta á 6,072 personas; y el cuerpo de marinos, incluyendo oficiales, soldados, músicos, &c. á 1,283, haciendo un total de 7,355 hombres. Con esta fuerza estan tripulados diez y nueve buques de todos portes, y los barcos de guardia en diferentes puertos. Para tripular los cuarenta y cuatro buques que componen su marina actual, se necesita un aumento de seis á ocho mil hombres mas.

Antes de concluir este artículo, trataremos de un punto de mucha importancia con respecto á la marina de los Estados Unidos, á saber; la capacidad de tripular todos sus buques en caso de una guerra. Cuando los Ingleses necesitan tripular una escuadra, recurren al odioso espediente de hacer una leva de marineros en sus puertos, sacarlos de los barcos mercantes, y llevarlos por fuerza á bordo de los buques armados; pero en los Estados Unidos no existe esta práctica violenta, por ser contraria al espíritu y á la letra de su Constitucion, la que en ningun caso autoriza forzar á los hombres (á los blancos, porque los negros y mulatos son por desgracia todavía esclavos en aquel pais de libertad), á servicio alguno contrario á su inclinacion. Su modo de procurar marineros es ofrecerles mayor mesada de la que reciben en los barcos de comercio, pagarselas de contado, y tratarlos bien. El servicio de la marina es, por otra parte, muy popular en América, y menos trabajoso á los marineros que á bordo de los mercantes, en los que por su corto número estan obligados á pasar sobre la cubierta dias y noches en tiempo tempestuoso, y trabajar en los puertos cargando y descargando. A bordo de los buques de guerra mas de la mitad de la tripulacion está descansando con toda posible comodidad, mientras que la otra parte hace la guardia, y en los puertos no tienen trabajo alguno. Ademas de estos efectos seductivos gozan la ventaja de un alimento sano y abundante, de mejor vestido y aseo, de eccelentes facultativos en caso de enfermedad ó accidente, por lo que todo buen marinero prefiere el servicio de la marina al del comercio, no obstante la disciplina bastante severa de la ordenanza, y el zelo de los comandantes. Todo el que ha visto alguna fragata de los Estados Unidos confiesa su superioridad sobre los marineros Ingleses y Franceses en todos estos respectos.

El tonelage registrado y licenciado en los Estados Unidos, segun el documento del año 1831 que tenemos á la vista, montaba á 1,267,846 toneladas. El tonelage total del imperio Británico en 1833, era 2,634,577 toneladas; de modo que el plantel de marineros en la América del norte es casi la mitad tan grande como el de Inglaterra. Si los Ingleses en tiempo de guerra pueden tripular 300 buques de guerra por medio de una "fuerza brutal," ¿con cuanta mayor facilidad podrá aquella república equipar 44 buques por medio de un contrato libre y ventajoso en mesadas, vestido y tratamiento?

Algunos viageros en América, tratando de este asunto, han opinado que esta facilidad para equipar debe hacer popular la guerra en los Estados Unidos, pero á nosotros parece infundada esta opinion, ó á lo menos que no hay en esto motivo alguno de aprehension ,para las naciones europeas; por esta razon, — que los Americanos, por su directa y eficaz influencia sobre el Congreso, á causa de las elecciones anuales, serian los promovedores de una guerra como nacion, lo que no es razonable esperar, sabiendose por esperiencia que toda guerra, aunque se gane en ella laureles, es una maldicion al estado, porque para cada uno que derive de ella algun beneficio, hay ciento que mas ó menos padecen. En los Estados Unidos no se puede declarar una guerra por faccion; es necesario que la apruebe toda la nacion, que sea justa ó inevitable.

EQUIDAD ROMANA.

Marco Popilio Lenas, durante su consulado, fue enviado contra los Esteliates, habitantes de Liguria á orillas del rio Tanaro. Este victorioso y cruel general mató é hizo tantos prisioneros Ligurianos, que reducidas las tropas de la nacion á solo diez mil hombres, é incapaces de resistir por mas tiempo las triunfantes águilas, se rindieron á discrecion, sin estipular condicion alguna, y confiando en la generosidad Romana. Popilio no poseia esta virtud, y la avaricia era su pasion predominante; asi pues les quitó las armas, desmanteló sus ciudades, los hizo esclavos, y vendió sus bienes al mayor postor. Informado el Senado de su conducta, no solo la reprobaron como infame, mas espidieron un decreto, mandando al Consul restituir á los Estaliates todo el dinero que habia recibido de la venta de sus bienes, ponerlos á todos en libertad, volverles todos los efectos de que se habia apropiado, y comprar para ellos un número de armas igual á las que habian entregado, concluyendo el decreto con estas palabras, que deberían grabar en su memoria los generales de todas las naciones: — "La victoria es gloriosa cuando se dirije solo á sojuzgar un enemigo obstinado; pero es vergonzosa cuando se hace uso de ella para oprimir á los rendidos." Esta equidad hizo mas honra al senado que la conquista de una nacion.

LONDRES:
EN LA IMPRENTA DE CARLOS WOOD E HIJO, POPPIN'S COURT, FLEET STREET.



Nº 17. MAYO. 1835.

PALACIO DEL LO UVRE EN PARIS.

El Louvre es el palacio mas antiguo de los reyes franceses en la corte de Paris. Existe desde el tiempo de Felipe Augusto, quien lo rodeó con torres y fosos. Está situado como 500 varas al Este de las Tullerias, y los dos palacios estan unidos por la galería llamada del Louvre. Aunque existe todavía parte del Louvre antiguo, la mayor parte del edificio, incluyendo la celebrada columnata, es la obra del refinado siglo de Luis XIV. La figura de la fábrica es cuadrangular, con un patio en el centro de 440 pies en cada ángulo. El Louvre presenta por cada lado tres proyecciones ó resaltes adornados con obras hermosas de escultura, formando el todo un perfecto modelo de esplendor arquitectónico. Es imposible comunicar por escrito una idea adecuada de la impresion que la vista de este esquisito edificio causa en la mente del viajero. Las proporciones hermosas, y la linda simetría de la gran fachada, presentan á lo lejos un aire de simplicidad que no se disminuye al acercarse y observar la estraordinaria hermosura de sus ornamentos. El frente principal en la columnata del nuevo Louvre se compone de dos peristilos y tres resaltes en el cuerpo bajo, formando un pedestal continuado. Las columnas de los peristilos estan de dos en dos, y forman galerías magníficas. Si el esterior es

magnífico, no puede compararse con el interior; nada en verdad puede hallarse mas admirable ni mas sorprendente que, cuando, despues de pasar por un gran portal, entra uno en el patio, quedandose como embebido al ver allí reunido todo lo que es elegante y harmonioso en la arquitectura Griega. Sin embargo, el Louvre tiene la desventaja de estar peor situado que ningun otro edificio público de Paris. Si este espléndido edificio no es habitacion de monarcas, es el depósito de las obras del genio y de las artes, empleo ó destino mas noble y mas instructivo que las oficinas é intrigas de los palaciegos; por tanto haremos una breve relacion del Museo central contenido en el Louvre.

MUSEO REAL.

El Louvre, durante el imperio, contenía sobre mil y doscientos cuadros; y la galería de escultura consistía de cerca de mil bellas obras del arte. Hay ademas 4,000 planchas grabadas por los mejores artistas, y se venden allí las láminas ó impresiones para beneficio del establecimiento. La coleccion de grabados pertenecientes al Museo pasan de 20,000.

Durante la república, é imperio de Bonaparte, los Parisienses se jactaban de poseer un Museo que era la maravilla del mundo, pues contenía casi todas las obras mas celebradas del arte que habia en el continente de Europa, y podia, á la verdad, considerarse como un templo magnífico al que acudian todas las personas de gusto á ofrecer sus adoraciones. Pero este establecimiento estaba fundado en injusticia y enriquecido con robos, por lo que en 1815 cayó sobre él la mano de la retribucion, y quedó despojado de su gloria principal. Las obras inmortales del genio humano fueron restituidas á sus legítimos dueños; los salones de la escultura, llenos antes de obras maestras de Grecia y Roma, quedaron literalmente vacíos; y los mil y doscientos cuadros inimitables que enriquecian la gran galería, han sido reducidos á poco mas de doscientos, y no de los mas celebrados maestros.

Sin embargo, debemos advertir á nuestros lectores, que no ha quedado el Louvre privado de todo objeto de atraccion: porque aun restituidos los tesoros en pintura y escultura á los paises de donde se habian traido, se ha hecho posteriormente una coleccion de cuadros de los palacios de Luxemburgo, Versailles y otras residencias reales, con las otras pinturas que adornaban las iglesias destruidas por el barbarismo revolucionario.

Luego que se sube por la magnífica escalera y los dos primeros cuartos donde hay pinturas de varias escuelas, se entra en la gran galería, dividida en nueve partes por medio de arcadas descansando sobre columnas corintias, y adornadas con espejos, candelabros, altares, &c. Las tres divisiones primeras contienen pinturas de la escuela Francesa; las tres siguientes estan destinadas para las escuelas Alemana, Flamenca y Holandesa; y las tres últimas para las diferentes escuelas de Italia y España.

Es imposible dar á nuestros lectores una idea adecuada del efecto producido en la mente, al entrar en este magnífico salon, 1,500 pies de largo, y lleno de pinturas. El largor interminable de la galería continúa eccitando sorpresa, mientras que la acertada distribucion de los cuadros que restan, no recuerdan ciertamente la idea de desnudez y desolacion que pudiera formarse uno, al oir la restitucion de obras hechas á las otras naciones en virtud de la paz general. La galería ha sufrido pérdidas irreparablemente de gran valor, pero no ha perdido mucho de su apariencia.

Una falta clásica hay, sin embargo, en esta espléndida galería con respecto á su destino actual, á causa de no haber sido originalmente construida para este intento. La luz entra por las ventanas de los dos lados, lo que hace muy dificil hallar la propia situacion para examinar la composicion y perspectiva, porque encontrandose los rayos de luz, no permite descubrir las pinceladas delicadas, y aun hay cuadros en los que no se percibe mas que el barniz. Los límites de un artículo no nos permite analizar esta rica coleccion de pinturas; de algunas hemos hablado en la biografía de algunos pintores, y de otras hablaremos en otros números.

En frente de la Gran Galería está la galería de Apolo, en donde estuvieron una vez las mas nobles producciones de la escultura antigua; pero la restitucion de estos despojos de guerra injusta, ha dejado "la Galeria de Antigüedades" desnuda y desolada; cuadros de gran mérito pueden reemplazarse por otros algo inferiores, que produzcan á lo menos el mismo efecto al visitante, pero las obras antiguas de escultura una vez removidas no es posible substituirles otras.

En el piso terreno hay cinco aposentos, llamados la Galería de Angulema. Estas piezas fueron abiertas en 1824, y contienen muchas obras de mérito de arquitectura antigua y moderna, entre las que sobresalen dos grupos hechos por Canova, representando varios pasajes de la historia de Cupido y Psiquea.

La galería de antigüedades Egipcias, llamada antes el Museo de Carlos X, fue abierta en Diciembre 14 de 1827. Esta galería ocupa los salones de la fachada interior del Louvre que mira al norte. El salon del centro está adornado con cuatro grupos de columnas de marmol, cuyos pedestales y capiteles están dorados. El pavimento es de rico marmol, y está enriquecido con medallones mosáicos. A cada lado de este gran salon hay cuatro aposentos de varias formas y dimensiones, todos espléndidamente decorados. Los primeros cuatro, á los que se entra por la grande escalera del sur, están destinados á las antigüedades Egipcias, y los otros cuatro á las antigüedades Griegas.

El Museo del Louvre está abierto para el público todos los Domingos desde las diez hasta las cuatro; pero los estudiantes de las artes y los estrangeros pueden entrar cada dia, eccepto los Lunes, produciendo sus pasaportes, y escribiendo en un libro sus nombres y residencias.

PUENTES DE PARIS.

En la lámina al frente de este artículo, que re

presenta el Louvre, se halla en primer término un puente, y otro á mas distancia, lo que nos ha inducido, antes de describirlos, dar noticia del rio Sena, sus magníficos malecones, y número de puentes para la comunicacion entre las varias partes de la hermosa capital de Francia.

El rio Sena, nace en el bosque de *Santa Seine*, y despues de haber recibido las aguas del Aube, del Yonne y del Marne, entra en Paris atravesando la ciudad de Oriente á Poniente, y dividiendola en dos partes casi iguales. Su curso por la ciudad tiene sobre 2,200 varas de largo. Su anchura en el Puente Nuevo se ensancha hasta 1,000 pies. Como el Sena no tiene marea en las cercanías de Paris, á causa de su distancia de la costa, no tiene propiamente comercio alguno, eccepto la comunicacion que mantiene con Ruan y Havre de Grace por medio de botes. Las aguas del Sena se elevan en invierno tres ó cuatro varas mas de su corriente en verano, y algo mas en tiempo de lluvias, lo que ha hecho necesario erijir todo á lo largo de sus dos orillas fuertes malecones para contener el agua en su canal. Los Franceses han dado á estos malecones el nombre de *Quais* ó muelles con no poca impropiedad, no habiendo en ellos cosa alguna que indique embarcaderos ó puerto. Son propiamente calles con casas á un lado y el rio al otro.

Esta hermosa y util obra de malecones comenzó en 1312, al fin del reinado de Felipe el Bello, y ha sido continuada hasta completarla, no solo á lo largo de las dos orillas, mas tambien al rededor de las varias islas que forma el rio dentro de la ciudad, en la prodigiosa estension de 24,000 varas, que hacen mas de cinco leguas. La elevacion de los malecones es de seis á siete varas, y el todo está ejecutado no solo con firmeza mas en una manera sumamente agradable á la vista.

Siendo la elevacion de los malecones sobre el rio tan considerable, los puentes necesitan poco ascenso, y por consiguiente su tránsito es muy conveniente. Son muchos los puentes que hay en Paris, pero no son comparables al puente de Toledo en Madrid ni á otros muchos en España; son muy inferiores á los puentes de Roma, Florencia, y otros de Italia; y comparados con los estupendos puentes de Londres, son obras insignificantes. Haremos mencion de los principales.

Puente Nuevo. Este puente fue comenzado en el reinado de Enrique III y completado por Enrique IV. Su largor es de 1,100 pies, y su anchor muy cerca de 100. Se estiende sobre los dos brazos del Sena, reposando su centro sobre la punta de la Isla del Palacio, y forma comunicacion entre aquella isla, y las dos orillas opuestas. La multitud de pasageros por este puente es inmensa, y exhibe una escena de mucho interes y novedad al espectador. Es el resorte favorito de los fruteros itinerantes, y vendedores de quincallería, los que formados en linea preconizan con gritos desmedidos la eccelencia de sus mercadurías. Es bastante risible la estraña variedad de los artículos que ofrecen de venta á los pasageros: junto á un librero que exhibe libros lindamente encuadernados, suele haber uno vendiendo pescado frito; el que vende dulces y confites suele tener á su lado otro vendiendo salchichas; y al lado de un vendedor de guantes finos de cabrito está el embetunador de zapatos con la escobillas en la mano, y pronto á limpiar las botas al pasagero que le estiende el pie. Si á estos buhoneros ó mercachifles añadimos juglares de todas descripciones, podrán nuestros lectores formar una idea del tropel y gritos discordantes que llenan el Puente Nuevo.

Pont Royal. Este puente está en frente del palacio de las Tullerías, y fue erijido por Luis XIV para reemplazar al puente de madera que habia allí antes, y que fue destruido por una inundacion. Se compone de cinco arcos de piedra, y tiene 470 pies de largo y 50 de ancho. La vista del palacio y jardines de las Tullerías que se goza desde este puente es grandiosa en estremo.

Puente de Luis XVI. Este puente está en frente de la cámara de los Diputados, y comunica desde la plaza de Luis XVI hasta el *Quai* ó malecon de Orsai. Fue construido en 1791, por Perronnet; consiste de cinco arcos de piedra de grande estension. Su largor es 650 pies, y 55 de ancho. Está adornado con cuatro troféos, y muchas estatuas colosales. El arquitecto hizo el punto de sacrificar toda apariencia de fortaleza y estabilidad para afectar una estrema ligereza de estructura, de ningun modo correspondiente á esta especie de fábricas, cuya solidez y membruda apariencia debe ser generalmente su principal atributo.

Puente del Jardin de las Plantas, ó Puente de Austerlitz. Este hermoso puente abre la comunicacion entre el *Boulevard* de Borbon y el Jardin de las Plantas. Fue comenzado en 1802, y concluido en 1807. Los pilares son de piedra y los arcos de hierro fundido. Tiene un aire de grande solidez y fuerza; su largor es de 440 pies, y su ancho 40. La vista hacia el Oriente y Occidente del Sena es muy estensiva, aumentando su interes los hermosos malecones de la isla de San Luis.

El nombre dado á este puente en su ereccion fue Puente de Austerlitz, pero los Austríacos, á la ocupacion de Paris por las tropas Aliadas, exigieron que se le mudara el nombre. Las autoridades que gobernaban la capital en aquellas críticas circunstancias se negaron á la propuesta, considerandola como un mandato y degradacion. El comandante general Austríaco mandó entonces á sus ingenieros volar la fábrica, y ya habian destruido una parte, cuando resignado el gobierno Frances consintió en abolir para siempre el nombre de Puente de Austerlitz. Pero si un gobierno puede mandar una mudanza de nombre en un edificio público, no puede forzar los hábitos de un pueblo orgulloso, y asi continúa el puente entre el pueblo con aquel victorioso nombre. En este puente se paga pedazgo.

Puente de la Escuela militar, ó Puente de Jena. La ereccion de este puente comenzó en 1806 y fue concluida en 1813. Consiste de cinco arcos de piedra de igual estension teniendo cada uno 94 pies de pilar á pilar; la elegancia y solidez están aquí felizmente combinadas. Su largor es de 510 pies, con cincuenta de ancho. Cuando los Aliados ocu-

paron segunda vez á Paris, despues de la batalla de Waterloo, el General Blucher, se ofendió mucho con que los Franceses le llamasen el Puente de Jena, y mandó volarlo; mas por fortuna los Soberanos Aliados intervinieron, y el veterano Comandante Prusiano desistió de su intento. El borron de una batalla perdida no se ha de lavar con las ruinas de un edificio de utilidad pública, el modo mas honroso y efectivo de hacer olvidar un reves nacional de esta especie, es procurar y conseguir una victoria mas espléndida sobre la nacion rival ó enemiga.

Puente de las Artes. Omitiendo otros puentes de menor consideracion sobre el Sena, concluiremos este artículo con la descripcion y un grabado de este hermoso puente, que contribuye no poco á la vista del magestuoso Louvre; desde donde se estiende hasta el Palacio de las Bellas Artes, con cuyo nombre está distinguido. Se compone de nueve arcos de hierro fundido, soportado cada uno con tres fuertes vigas, y todo el puente está perfectamente horizontal. Tiene 550 pies de largo, y solo sirve para pasageros de á pie pagando un sueldo cada persona. Despues de su ereccion, en 1804, fue el paseo de moda para los Parisienses, y estaba adornado con flores vistosas. La moda se ha mudado, y el Puente de las Artes ha sido olvidado, á eccepcion de aquellos para quienes es todavia conveniente su tránsito.



PUENTE DE LAS ARTES.

FONTEFORAMINAS.

¿ Cual es la fuerza que eleva las aguas subterraneas y las hace surtir á la superficie del globo?

Llegamos al tercero, último y mas importante problema sobre el asunto de las fonteforáminas, que procuraremos esplicar con cuanta claridad nos sea posible.

Si se echa agua en un tubo encorvado y de la figura de una U, luego se pondrá á nivel, manteniendose en los dos lados á una altura vertical exactamente igual en ambas partes.

Supongamos que la boca izquierda de este tubo entra por lo alto en un vasto estanque de agua que mantenga al tubo constantemente lleno; que la otra estremidad derecha esté cortada mas baja, no quedando mas de una pequeña parte *dirijida verti-*

calmente; y por último que esté cerrada con una llave ó canilla. Luego que se tuerza esta canilla, surtirá el agua en el aire, hacia arriba, á la misma altura en que entra por la punta del tubo encorvado; ó en otras palabras, remontará por el surtidor tanto como ha descendido por el otro lado, para mantenerse á nivel con el agua en el estanque *.

Estas dos hipótesis que acabamos de hacer se hallan realizadas en grande; la primera, en los *Souterazis* de los Turcos, y en la mayor parte de los conductos ó atanores que sirven para conducir el agua del depósito general á las fuentes de las casas, como en Sevilla, y hasta los pisos mas altos de la casa, como en Granada; la segunda, en los conductos subterraneos destinados á producir surtidores de agua muy altos, como en San Cloud, Versailles y otros jardines en Francia, España, &c. Cuando los antiguos Romanos intentaban conducir el agua de una colina á otra, construian ponte-acueductos en los valles, con grande costo y trabajo, para conducir el agua por ellos, por ejemplo el famoso acueducto de Segovia, quizas el mejor de su especie en Europa. Los Turcos, mas hábiles en este respecto que los Romanos, vencen la dificultad de una manera infinitamente mas económica y duradera; ellos poneu á la pendiente de una colina una serie de cubos grandes de barro bien cocido, como en los molinos de cubo usados en España, los que descendiendo al valle lo atraviesa modelandose segun sus inflexiones, y vuelve á subir por la pendiente de la colina opuesta. En virtud de este principio, el agua que entra por una punta de este canal, sale por la otra punta, casi á la misma elevacion. De aquí viene el nombre *Souterazi* (equilibrio de agua), que los Turcos dan á estos acueductos subterraneos.

Ahora pues, si se corta este conducto en el valle, y se le cierra la boca con un zoquete proporcionado, en el que haya un barreno ó agujero perpendicular que comunique con el agua, esta surtirá hacia arriba á casi la misma elevacion de la punta alta del tubo. Tal es el origen de todos los surtidores de agua, ó *demi-Souterazi* de los Turcos.

Este principio de la hidrostática, del que acabamos de mencionar dos aplicaciones importantes, es totalmente independiente de la forma del conducto por donde corre el líquido. Sostituyase un tubo elíptico al circular, ó uno cuadrado ó de cualquier figura que quiera, el agua se elevará siempre á la misma altura en todos los puntos donde pueda obedecer á la fuerza de la presion.

Acordemonos de la manera en que las aguas pluviales penetran en ciertos lechos de los terrenos estratificados; no nos olvidemos que los lechos que embeben las lluvias se hallan casi siempre en las pendientes ó aun en las cimas de las colinas; que estos lechos acuíferos, despues de haber descendido por las colinas, se estienden horizontalmente, ó con poca deviacion en las llanuras; que algunas veces estan como aprisionados entre dos lechos impermeables de arcilla ó de rocas, y concebiremos facilmente la existencia de depósitos líquidos subterraneos que se hallan naturalmente en las condiciones hidrostáticas, como los tubos de los *souterazis*, que no son mas que modelos artificiales. Hecho pues un foramen en alguna parte de un valle, atravesando los terrenos superiores hasta encontrar el depósito subterraneo, este foramen ó agujero vendrá á ser el otro tubo mas corto de la figura U mencionada al principio de este capítulo, ó con mayor propiedad de una cantimplora con los tubos hacia arriba, elevandose el líquido á la altura que tiene en la vasija de donde se estrae. Este ejemplo prueba con suficiente claridad, como puede ascender el agua por las fonteforáminas hechas en los valles, desde la mayor profundidad; en unos parajes subirá en surtidor muchos pies sobre la superficie; en otros apenas desaguará en la pila, y en otros quedará el agua algunos pies debajo de la superficie, y no se podrá sacar sino con bomba ó á balde.

Esta esplicacion que acabamos de dar de la ascension del agua por las fonteforáminas es tan natural, que desde luego ocurrió á los físicos. Casini, hablando de las fuentes naturales de Módena en las que surte el agua, dijo así en 1671. "Es probable que estas aguas vengan por canales subterraneos, desde la altura del monte Apenino, que no dista mas de tres leguas de este territorio." Muchos han pretendido últimamente debilitar esta teoría; veamos si son suficientes las razones que alegan.

En Islandia existen algunas fuentes llamadas *geysers*, las cuales arrojan al aire, á alturas muy considerables, unas veces columnas de agua caliente, y en otras ocasiones columnas de vapor. Se ha creido hallar el origen de este curioso fenómeno, en la fuerza elástica del vapor de agua; y no podemos dejar de confesar que esta esplicacion satisface muy bien á todas las circunstancias referidas por los viajeros. Pero, ¿deberemos concluir necesariamente que la ascension del agua en las fonteforáminas hechas en paises donde no hay volcan alguno sea efecto de la accion del gas, porque en Islandia pueda el vapor engendrar un surtidor de agua? Admitiremos que el aire comprimido es la sola causa posible? Nosotros no podemos concebir la necesidad de una tal consecuencia. ¿Por qué no se ha de atender á que los *geysers* son intermitentes? que se pasa un tiempo de calma perfecta mas ó menos larga entre dos erupciones sucesivas, mientras que las fonteforáminas, al contrario, corren con una fuerza y abundancia uniforme por años y años? Toda semejanza ó desemejanza de fenómenos debe, en este caso como en otros muchos, desatenderse.

* La esperiencia ha mostrado que el agua arrojada por el surtidor no se eleva exactamente al nivel del agua del depósito; pero la diferencia no debilita el principio; ella es causada por la resistencia del aire, y por las corrientes opuestas de las moléculas liquidas que se encuentran subiendo y descendiendo en la misma coluna de agua.

El aire comprimido y encerrado en una cavidad subterranea no podria forzar el agua á lo largo del tubo ascendiente de una fonteforámina si no se dilata en proporcion; y dilatandose el aire perdería gradualmente una parte de su resorte, y por consiguiente se diminuiría la fuerza del desagüe. Los partidarios de esta hipótesis, para resolver esta dificultad, hacen venir, de cuando en cuando, cantidades de líquido á los depósitos subterraneos para mantener todo en orden, de manera que el aire motor no quede jamas sensiblemente dilatado; ¿pero han notado estos físicos, que las tales columnas de agua reparadora, movidas á voluntad de ellos, no podrian hacer el papel que les atribuyen, sino en el momento en que la presion que ejercerian pudiera vencer los resortes del aire confinado? En una tal suposicion ¿no sería la columna líquida afluente, la que realmente impelería al agua en el tubo de ascension? Y por qué, pues, la fuerza eficiente en este instante, no bastará para obrar siempre del mismo modo?

Omitamos, pues, por razon de brevedad, otras muchas objeciones no menos eficaces que podriamos traer contra la teoría fundada sobre la accion de depósitos de aire comprimido, para examinar en pocas palabras otra hipótesis bastante singular, y que ha estado en voga en estos últimos años.

El depósito de agua, dicen, en el que ha entrado el tubo ascensional de la fonteforámina, está comprimido entre dos lechos mineralógicos impermeables. El lecho de arriba, estando sobrecargado con el peso del terreno superior, no puede dejar de inclinarse de arriba abajo, y comprimir la sábana de líquido que cubre. Ved aquí, concluyen diciendo, la verdadera causa de la ascension del agua en las fonteforáminas.

Admitamos por un momento que exista esta pretendida flexion, y consideremos tres casos que serian consiguientes: ó el lecho flexible se moverá constantemente de arriba abajo, hasta venir en contacto con el lecho inferior impermeable; ó se detendrá en una posicion de equilibrio antes de llegar á contacto; ó estará sujeto á un movimiento oscilatorio. Ahora pues, ninguna de estas tres hipótesis puede convenir con lo que sabemos hasta el presente sobre la regularidad de la corriente de la mayor parte de las fonteforáminas. En la tercera hipótesis, las corrientes serian intermitentes; en la segunda, cesarian enteramente despues de haber mostrado una diminucion gradual de producto; y en la primera habria tambien, tarde ó temprano, una cesacion de corriente absoluta, particularmente en las localidades (y estas son las mas numerosas) donde el lecho acuífero tiene poco espesor.

No nos sería difícil acumular aqui otras muchas objecciones; pero valdrá mas, en nuestra opinion, examinar cual es el fundamento de la única dificultad que se ha alegado contra la semejanza de las fonteforáminas con las cantimploras invertidas, ó con los *souterazis*.

Algunas fonteforáminas, por ejemplo la de Lillers en Artois, surten con fuerza considerable en medio de una llanada inmensa. De ningun lado se descubre colina alguna, ni aun se percibe elevacion de terreno; ¿donde pues, dicen, están esas columnas hidrostáticas cuya presion debe mover las aguas subterraneas al nivel de sus puntos mas elevados? He aqui la grande dificultad que oponen á nuestra teoría. Nosotros responderemos, que es necesario mirar mas alla del horizonte; estender la vista á 15, á 30, á 60 leguas, y aun mas allá. La existencia de un depósito liquido, á la distancia de cien leguas, no podrá ser una objecion seria sino á aquellos que, contra los testimonios de la ciencia, pretenderian que una misma constitucion geológica no puede estenderse por cien leguas. El hecho siguiente decidirá la cuestion:

En el fondo del Océano se hallan manantiales de *agua dulce* que surte verticalmente hasta la superficie. El agua de estos manantiales viene *evidentemente de la tierra* por canales naturales situados bajo el lecho de la mar. Ahora pues; hace pocos años que pasando un convoi Ingles por el mar de India, hallaron un dia, estando la mar en leche, un manantial abundante de agua perfectamente dulce que subia á la superficie, á distancia de 125 millas (42 leguas) de *Chittagong*, y 100 millas (33 leguas) retirado de la costa mas cercana. Este hecho fue publicado por Mr. Buchanan que se hallaba en aquel convoi. He aquí pues, un curso de agua subterranea de mas de 30 leguas de estension, viuiendo de un depósito líquido mas alto que aquel punto de la mar, puesto que subia hasta la superficie buscando su nivel por entre el agua salada. Este hecho incontestable destruye todas las objeciones que se puedan alegar contra la teoría de que, "la causa de la ascension del agua en las fonteforáminas es algun depósito líquido mas elevado, cuya agua, por la ley del equilibrio, corre por canales subterraneos para subir por las grietas de la tierra, ó por el foramen hecho por la mano del hombre."

DEL EFECTO DE LAS MAREAS SOBRE ALGUNAS FONTEFORAMINAS.

Cuando carecemos de un medio directo para apreciar las mudanzas de nivel, podemos probar de una manera evidente la influencia del flujo y reflujo de la mar, midiendo, á tiempos convenientes, la cantidad de agua que surte por las fonteforáminas· y por este medio se ha hallado que todas las fonteforáminas en las cercanías de Abbeville, costa de Francia, alteran en su corriente segun el estado de la marea. En Fulham, villa situada en la ribera del Tamesis, algo menos de dos leguas mas arriba de Londres, hay una fonteforámina, 121 varas de profundidad, en la granja del obispo de Londres, cuyo producto de agua ha sido medido repetidas veces, resultando constantemente, que arroja por minuto 180 azumbres cuando la marea está mas alta en el rio, y 136 cuando está baja.

Veamos ahora si este efecto de la marea es tan dificil de esplicar como parece á primera vista.

Si se hace en la pared de una vasija de cualquiera figura que sea, llena de líquido, una abertura cuyas dimensiones sean muy pequeñas, *comparadas con las de la vasija*, el líquido que corra por la tal abertura, no alterará sensiblemente el estado inicial de las presiones. Dos, tres, aun diez abertnras, si todas son igualmente pequeñas, dejarán las presiones en cada punto de la vasija, un poco mas arriba de estas aberturas, en el estado de equilibrio en que estaban cuando el líquido no tenía movimiento alguno. Supongamos ahora que una ó dos aberturas sean un poco grandes, y todo cambiará al instante, alterandose las presiones á proporcion de las dimensiones de la abertura.

Estos principios de hidrostática, perfectamente demostrados, pueden aplicarse sin violencia alguna al fenómeno de que tratamos.

Admitamos que el rio ó depósito subterraneo de donde viene el agua de una fonteforámina, desagüe tambien parcialmente en la mar ó en un rio que tenga mareas, y por una abertura un poco grande con respecto á sus propias dimensiones. Segun los principios que acabamos de mencionar, si esta abertura disminuyera, la presion aumentaría luego en todos los puntos de los canales, naturales ó artificiales, llenos por las aguas del rio; la corriente de la fonteforámina vendría á ser mas rápida, ó el nivel del agua subiría en el tubo. Facil es comprender, que la altura de la mar sobre la abertura por la que el rio se desagua, diminuirá, por el aumento de presion esterior, la cantidad de agua de este rio que pudiera correr en un tiempo determinado. El efecto es precisamente el mismo que produciria una diminucion de abertura; la consecuencia debe pues ser la misma: el flujo y reflujo de la mar determinarán consiguientemente un flujo y reflujo correspondiente en el agua de la fonteforámina. Tal es, en realidad, el fenómeno observado en las de Abbeville, y en la de Fulham.

TEMPERATURA DEL AGUA DE LAS FONTEFORAMINAS.

Entre las varias cuestiones científicas agitadas modernamente por los filósofos, quizas no habrá una mas curiosa que la de saber, si el globo terrestre conserva todavía algunos vestigios de su *calor original.* Fourier ha reducido la solucion de este gran problema de filosofía natural á una observacion muy simple; él ha probado, en efecto, que si la tierra recibiera todo el calor del sol, la temperatura de sus lechos sería en todas latitudes la misma, á cualquiera profundidad á la que pudiera llegar el hombre; y aun mas, que en todas partes sería igual á la temperatura media de la superficie. Pero todas las observaciones hechas en una multitud de minas se oponen á estos resultados. Los que no se han adherido á la consecuencia deducida por Fourier, á fin de solver la dificultad que presenta el aumento de calor en las minas mas profundas, dicen que la galería de una mina es una especie de laboratorio, en el que el calor se aumenta por medio de algunas operaciones químicas; y añaden tambien, que la presencia de los mineros, las luces, la detonacion de la pólvora, &c. &c., contribuian al aumento de la temperatura; y aunque se ha demostrado por cálculos minuciosos, que la reunion de todas estas causas de perturbacion son insuficientes para esplicar el fenómeno de mayor calor en mayor profundidad, muchos físicos se han obstinado á quedar en la duda. Veamos lo que sobre esta cuestion dice M. Arago en sus "*Notices scientifiques.*" insertadas en el "*Annuaire du Bureau des Longitudes*" para el año de 1835, de donde hemos sacado la informacion sobre las fonteforáminas.

"Una observacion que yo hice en Octubre 1821," dice M. Arago, "mientras que en compañia de MM. Colby, Kater y Mathieu, me aplicaba á examinar las costas de Francia é Inglaterra por medio de operaciones geodésicas, me abrió el camino para solver este problema libre de toda objecion. Yo hallé la temperatura de los manantiales que surten al pie del tajo del cabo *Blanc-Nez*, mucho mas alta que la temperatura media de las aguas del pozo vecino de *Montlambert*.

"Desde este momento me ocurrió, que la determinacion de la temperatura de las fonteforáminas sería un asunto de investigacion interesante. A mí me pareció que las aguas de estas fuentes surtidoras, sobre todo en las abundantes, no podrian dejar de salir á luz con el mismo grado de calor que poseen los lechos interiores, ordinariamente horizontales, entre los cuales se hallan encerradas. En todo caso, no habia duda que, en nn mismo pais, si la tierra tuviera un calor propio (lo que era precisamente el objeto de la discusion) el *maximum* de temperatura debería observarse en las aguas provenientes de los manantiales mas profundos. Inducido de este deseo, no he cesado, por catorce años, de recojer por mí mismo, y por el favor de mis amigos, documentos termométricos que se refieren de una manera tan directa á la historia de nuestro globo. Espero que en breve los tendré preparados para darlos á luz; y no dejaré de acompañarlos con aquellas consecuencias que se deduzcan de ellos, limitandome al presente á mostrar, por medio de algunos resultados escojidos, que en todas partes, la temperatura de las fonteforáminas es superior á la temperatura de la superficie, á razon de un grado centigrado por cada veinte y cinco ó treinta varas de profundidad *.

* No podemos dejar de estrañar que M. Arago, tratando sobre este asunto, no haga mencion de M. Cordier, quien en su obra sobre la geología, publicó mucho antes esta misma hipótesis sosteniendola con argumentos muy plausibles, y varios esperimentos. En el primer tomo del Instructor, página 347, dimos noticia de la teoría de M. Cordier, sobre la temperatura interior de la tierra.

PARIS.

Temperatura.	Termómetros.		
	Cent.	Reaum.	Fahr.
La temperatura media de Paris, á la superficie del suelo .... +	10°,6	8°,4	50°
Temperatura del surtidor, en *Saint Ouen* .... + (Profundidad, 81 varas.)	12°,9	10°,3	55°
DEPARTAMENTO DEL PAS-DE-CALAIS.			
La temperatura media de la superficie en los departamentos del Norte y del *Pas-de-Calais*, es cerca de .... +	10°,3	8°,3	50°
Temperatura de la fonteforámina de *Marquette* .... + (Profundidad, 70 varas.)	12°,5	10°,1	54°
Temperatura de la fonteforámina de *Aire* .... + (Profundidad, 80 varas.)	13°,3	10°,6	56°
Temperatura de la fonteforámina de *Saint Venant* .... + (Profundidad, 125 varas.)	14°,0	11°,2	57°
SHEERNESS, A LA EMBOCADURA DEL TAMESIS.			
La temperatura media de la superficie .... +	10°,3	8°,3	50°
Temperatura de la fonteforámina en dicho lugar .... + (Profundidad, 139 varas.)	15°,5	12°,4	60°
TOURS.			
La temperatura mediana de la superficie .... +	11°,5	9°,3	53°
Temperatura de la fonteforámina en dicho lugar .... + (Profundidad, 175 varas.)	17°,5	14°,0	64°

IGNORANCIA DEL CLERO EN LA EDAD MEDIA DE LA ERA CRISTIANA.

EL siglo décimo fue el tiempo de la mas profunda ignorancia, y de la mas degradada supersticion. Algunos prelados eclesiásticos, aun los mayores Diguidades, no sabian leer, y aquellos que pretendian haber estudiado, cometian los yerros mas groseros cuando leian el latin. En Italia habia solo algunos secretarios en la curia Romana que podian escribir en latin, como de rutina, para estender bulas ó dispensaciones, y aun su lenguage estaba sumamente corrompido; mientras que los ministros firmaban sin saber mas que la sustancia del contenido.

En España, despues de la invasion de los Moros, no solo desapareció la literatura, mas hasta se perdieron las obras de los hermanos Fulgencio, Leandro, Isidoro é Ildefonso. De un solo libro se hace memoria, este era uno de los escritos del Crisóstomo. Aun la Biblia de San Gerónimo estaba tan escasa que no habia mas de un ejemplar, el cual andaba circulando de monasterio en monasterio, mas como una rareza que por leerla. Germandio, Obispo Español, en su testamento hecho en 953, dejó su librería, compuesta de diez y seis tomos, á un monasterio, con la condicion de que el Abad no habia de permitir transferirlos á otros monasterios, á fin que no se perdieran.

En Francia, Luis Beaumont, Obispo de grande consequencia en su tiempo, 1340, era tan ignorante que apenas podia deletrear. Era necesario que en el dia de su consagracion leyese en público la bula de su nombramiento, y para poder leerla se estuvo ensayando algunos dias antes. Sin embargo, habiendo llegado á la palabra "Metropolitica," se halló tan atascado que no pudiendo romper por ella, dijo, "Soit pour dit" *(téngase por dicho).* Despues de leer dos ó tres renglones mas, se encontró con "In Ænigmate," palabra que le confundió tanto, que falto de paciencia, puso la bula sobre la mesa, diciendo, "Par Saint Louis, il n'est pas courtois qui a escrit cette parole ici." *(Por San Luis que no puede ser caballero el que ha escrito aquí este disparate.)*

En toda la Alemania no se pudo hallar un ejemplar de los Evangelios en lengua griega, antes que Erasmo publicara la suya. Aun el latin, la lengua del Misal y ritual para la administracion de los Sacramentos, era tan poco sabido de los clérigos, que por falta de inteligencia hacian yerros tan ridículos que parecerán increibles en aquellas naciones, como España é Italia, en cuyas lenguas, siendo hijas de la latina, no hay posibilidad de tamaños disparates; pero si se observa que la lengua teutónica no tiene ni la mas remota analogía con la latina, no es de estrañar que un Aleman ignorante leyese inocentemente las mayores absurdidades. De uno se refiere que cuando bautizaba se habia acostumbrado á decir "Baptizo tibi in nomine Patria, et Filia, et Spiritus Sancti." De otro se cuenta, que habiendo recibido cartas dimisorias para órdenes escritas en estos términos, "Otto Dei gratia, rogat vestram clementiam, ut velitis istum clericum conducere In Vestrum Diaconum;" pero muchas de estas palabras estaban abreviadas del modo siguiente: Otho Dei gr^{a}. rog^{t}. v^{am}. cl^{am}. ut vel^{ts}. istum cl^{um}. con^{re}. in v^{um}. Dia^{um}. Y mandado por el Obispo leerlas, el bárbaro ordenante leyó como sigue; "Otto Dei grama, rogat veram elam, ut velit istum clineum, claucum, convertere in verum Diabolum." Otro aun mas ignorante y presumido, habiendo entendido que *famulus Dei* significaba el siervo de Dios, tuvo el capricho de firmarse así, pero habiendose olvidado del *fa*, se acostumbró á concluir sus cartas con *mulus Dei.*

Alberto, Arzobispo y Elector de Maguncia, habiendo tomado por casualidad una Biblia de su predecesor en 1530, la abrió, y habiendo leido algunas páginas, dijo, "Yo no sé quien diablo ha escrito este libro, pues veo que cuanto hay en él está escrito contra nosotros." Erasmo asegura haber conocido en Holanda á muchos doctores en teologia, como se titulaban y que realmente habian sido graduados, y muchos de ellos le confesaron que á la edad de cincuenta años no habian leido todavía las epístolas

de San Pablo; y que muchos curas rurales no habian visto en su vida la Biblia, ni otro libro mas que su Breviario y el Misal.

El obispo de Murray fue enviado á Roma por el Rey de Escocia como su legado, y hallandose obligado á dar gracias en latin, en un convite que dio al Papa y varios Cardenales, cometió yerros tan garrafales que Su Santidad y sus Eminencias se mordian los labios por no rebentar de risa, lo que observado por el prelado Escoces, que era de genio muy irritable, concluyó rudamente su bendicion diciendo, "*And may the devil take all of you* (que el diablo se lleve á todos ustedes) in nomine Patris, et Filii, et Spiritus Sancti." El Papa y los Cardenales, no entendiendo la lengua Inglesa, respondieron con mucha devocion, Amen.

ACTIVIDAD.

Julio Cesar solía decir, que en las empresas atrevidas y peligrosas es necesario obrar y no deliberar, porque la prontitud contribuye á un éxito feliz mas que otra cosa alguna. La reflexion, añadía, enfría el corage y hace al hombre tímido. Este célebre Romano, despues de haber vencido el ejército de la república, vuela de la Italia al Ponto, en el Asia, ataca á Farnacio hijo de Mitridates, triunfa de él en el primer encuentro, y vuelve á encadenar á los rebeldes. El parte que dió á Roma para anunciar su estremada celeridad y una victoria tan importante fue todo concebido en estas tres palabras: *Veni, vidi, vinxi.* Vine, vi, vencí.

SOBRE LAS SERPIENTES.

Por horribles que parezcan á nuestra vista las serpientes, será un insensato el que halle falta en el mundo por haber criado el Señor estos réptiles, unos ponzoñosos, muchos voraces, y todos horrorosos. Ellos forman parte de la naturaleza animada, y aunque ignoramos todos los designios del Criador en su formacion, son tambien dignos de nuestro examen. La variedad y número de los réptiles es muy grande, pero aquí nos reduciremos á tratar de aquellos individuos que no podemos considerar sin horror, y cuya vista hace coagular la sangre en las venas del cuerpo humano. Entre las culebras (aquí contrahemos este nombre á las pequeñas) hay algunas reputadas por inocentes, y que se mantienen con la caza de pájaros y otros animales pequeños, como ratones, &c.; estas no causan horror á quien las ha visto antes, por mas numerosas que sean, ni mas cerca que se descubran. Nosotros hemos encontrado tantas en la provincia de Cuyo, asi como en los campos junto al Bio Bio, América Meridional, que hemos paseado por media hora entre ellas, alzando las cabezas una vara, conforme nos ibamos paseando, sin la menor aprension de nuestra parte, seguros de que no habia peligro. Al mismo tiempo hay otras, particularmente la especie llamada de cascabel, que no se pueden mirar sin horror por su mortífero veneno. Esta especie abunda en las provincias de Nueva Granada mas que en otra alguna seccion del Sud América. Pero el horror que causan todas las especies de víboras, alacranes y otros réptiles semejantes, es efecto de la aprehension del daño y no de su apariencia, lo que no es el caso con las serpientes y dragones, cuyos nombres nos dan la idea de monstruos espantosos. La fábula nos los ha representado con todos los caracteres de horribilidad que ha podido hallar la imaginacion mas exaltada; sin embargo, tal es la perversidad de la mente humana en estado de barbarie, que estos objetos de horror han constituido el fetiquisimo entre todas las tribus Africanas y Americanas, y aun podemos trazarlo entre los primitivos Judios en el desierto. Las serpientes eran los féticos de los Mejicanos y Peruanos, como las hallamos entre las ruinas de sus Cues ó adoratorios, y actualmente son los ídolos de casi todas las naciones de Negros.

Dos son las especies de serpientes mas estraordinarios de que tenemos noticias; la una propia de America y Africa, la otra mas peculiar al Asia, siendo esta última conocida por el nombre de Boa constrictor entre los Naturalistas desde el tiempo de Plinio, pero la primera no tiene nombre general, dandole cada tribu uno á su antojo. La diferencia mas notable entre estas dos especies consiste en su grosor y en su largor: el Boa constrictor tiene generalmente diez varas de largo, y no es estraño hallarlos hasta la estraordinaria dimension de veinte varas; mientras que las serpientes de Africa y América rara vez ecceden de siete varas, pero son de doble grosor del Boa.

Don Antonio Ulloa, en su "Viage á la América Meridional," tratando de esta serpiente dice: "Aseguran que el largo de esta culebra, como el grueso de su cuerpo, es sin mucha diferencia semejante al tronco de un arbol envejecido en el suelo; que al rededor de toda ella cria una especie de barba, sin duda del polvo y lodo que se le pega al arrastrarse por los pantanos, y secandose luego con el sol; lo que contribuye á su lento movimiento, y cuando se mueve de un sitio es quasi imperceptible su paso, dejando en el suelo un rastro como el de un gran madero arrastrado por él. Dicen tambien que se traga ó engulle entero cualquier cuadrúpedo, y que la capacidad de su gaznate y boca es tan grande que ejecuta lo mismo con un hombre. Lo mas singular que de ella refieren, viene á ser que contiene su aliento una virtud atractiva de tal eficacia, que sin moverse de un parage arrastra á sí cualquier animal que llega á encontrase dentro de aquellos términos á donde puede alcanzar la vehemencia de su atraccion, cosa que no deja de hacerse repugnante á la credulidad. Danla el nombre de *Yacu Mama*, que significaba Madre del agua, por habitar en los lugares donde hay lagunas. Lo que yo puedo decir sobre este asunto, habiendolo examinado con algun cuidado por informes los mas seguros, es que su magnitud eccede á lo que parece regular; y que con su aliento embriaga á cualquier animal hasta que acercandose llega á tragarlo."

La figura y tamaño de las serpientes en relievo que se han hallado en las ruinas de varios edificios de Nueva España, como están trazadas en los grabados de la esplendida obra del Lord Kingsborough, "Antigüedades Mejicanas," son semejantes á las mencionadas por Ulloa.

La otra especie de serpientes gigantescas es el Boa del Asia, del que dimos alguna noticia en el número VI del Instructor, por lo que evitaremos en cuanto sea posible repetir aqui la informacion previamente dada. El lugar que el Boa, asi como el Yacu Mama, ocupan en la creacion bruta rastrera es el primero con respecto á su enormidad, asi como el avestruz entre los ovíparos, el cóndoro entre las aves voladoras, el elefante entre los cuadrúpedos, y la ballena entre los habitantes del mar.

El boa, tan terrible en su apariencia, no es ponzoñoso, ni tampoco lo es el Yacu Mama, ni las especies grandes de culebra; ninguno de estos réptiles tienen en la mandibula superior aquellos colmillos sobresalientes, que caracterizan la culebra de cascabel, la vívora, el aspid, &c., por los que introducen en los cuerpos vivientes su mortífero veneno; con esta ecepcion, la dentadura es igual en todos, siendo iguales los dientes, sumamente agudos, y algo inclinados hacia dentro; inutiles para la masticacion, y sin otro destino, al parecer, que el de asegurar la presa, cuyas dimensiones no ecedan la capacidad de su cruel boca. Para matar animales grandes, tiene el boa otro poder mas eficaz, tal es la irresistible fuerza muscular con que destruye á cualquier animal por grande que sea, y de aqui viene el nombre de *constrictor* que se le ha dado. Es verdad que casi todas las culebras poseen en algun grado esta fuerza constrictiva, pero no se sabe que las especies menores hagan uso de ella para destruir su presa, bastandoles la boca y dientes para este efecto.

Estos enormes réptiles, no requiriendo alimento sino á largos intervalos, pasan la mayor parte de su vida enroscados y durmiendo, en tal estado de estupor que toca á lo insensible, cuando pudieran ser destruidas por cualquiera otro animal, si hubiera alguno que pudiese familiarizarse con su horroroso aspecto. Saciada de comer con su acostumbrada voracidad, ó por mejor decir, entorpecida la parte superior de su cuerpo con la todavia no deshecha osamenta, queda tan embarazada que puede el hombre llegarse á ella con impunidad, pero atacarla en un estado desembarazado sería una temeridad fatal.

Cuando estimulado por el hambre sale el giganteo boa á buscar su presa, adquiere una actividad tan estraordinaria que hace mayor el contraste con su anterior inercia. Correr por los campos no le seria ventajoso, porque el ruido que causaria su movimiento tortuoso por entre los matorrales avisaria á los animales de su llegada, por lo que se pone en acecho, regularmente en las ramas de un árbol, y en un parage donde es muy probable acudan los cuadrúpedos, por razon del pasto ó por el agua que haya por alli cerca. Enlazada en las ramas se está meciendo, como si fuera parte del árbol, hasta que algun malhadado animal se acerca, y entonces, aflojando repentinamente sus roscas, se arroja sobre la incauta víctima, y dando dos ó tres vueltas espiralmente por la caja del cuerpo y pezcuezo, le oprime con toda su fuerza. Debe observarse que para producir mayor efecto, el boa forma sus roscas una sobre otra, para añadir tanto peso cuanto juzga necesario para ultimar al animal apresado, siendo una observacion general, en todas las fieras, ecepto algunas de la tribu felina, el matar la presa cuanto mas pronto pueden. Las víctimas del terrible boa apenas tienen lugar para hacer mas de un esfuerzo, quedando pronto sofocadas y muertas. Luego que la serpiente percibe que ha espirado el animal, se enrosca todo á lo largo del cuerpo, apretando con una fuerza tan intensa, que quebranta los huesos mas principales, para reducir el cuerpo á un estado de flexibilidad como si fuera todo una pulpa. Hecha esta preparacion principia la tarea de engullir la osamenta: primero la pone en la posicion mas adaptada, luego cubre toda la superficie con su saliva, tan glutinosa que queda el pelo pegado al cuero, haciendolo de este modo mas resbaladizo; la cabeza del animal es lo primero que entra en la voraz boca, la cual es susceptible de una espansion prodigiosa, y por una sucesion de contracciones musculares fortisimas, sigue tragando el resto del cuerpo. Así hizo, á presencia de muchas personas, el boa, aunque pequeño, que mató y se tragó una cabra en Londres en 1817, y que hemos referido en en número VI del Instructor. Las presas mas comunes del boa son perros, venados y otros cuadrúpedos menores. El obispo de Calcuta, Heber, en su visita al interior del Indostan, hace pocos años, considera como un cuento el poder del boa para atacar á los cuadrúpedos mayores como vacas ó búfalos, pero este sabio prelado habla solo del boa del Indostan, y hay razon para creer, que esta serpiente es mayor y mas formidable en Ceilan, Batavia, y otras partes del Asia; sin embargo, conviene en que el hombre suele ser presa del terrible boa, como se verá por la siguiente anecdota que, con el grabado que ilustra este artículo, hemos sacado del primoroso libro, "Annual Oriental."

"Pocos años despues de nuestra visita á Calcuta," dice Heber, "el capitan de un barco costero, durante una calma, mandó un bote á la costa de Sunderbunds, terreno entre las bocas del Ganges, para comprar frutas frescas que cultivan los miserables habitantes de aquella region desolada. Habiendo llegado á la orilla amarraron el bote, y fueron hacia las casuchas de los Indios dejando un marinero para cuidar del bote. Sintiendose cansado este, y fatigado del calor, se acostó bajo los bancos del bote, á la sombra de unos árboles, y se quedó dormido. Un enorme boa, que ó estaba en acecho entre las ramas ó salió del matorral vecino, vino al bote, y ya estaba enroscando el cuerpo del dormido Lascar para estrujarlo de muerte, cuando afortunadamente volvieron sus compañeros en tan crítico momento, y atacando al monstruo por varias partes, le cortaron un gran pedazo de la cola, quedando así imposibilitado de hacer daño al marinero, porque cercenada una parte de las serpientes pierden

su fuerza constrictiva. Sin embargo, el monstruo amenazaba con la boca, hasta que un acertado golpe de remo le dejo tendido sobre la tierra, sobre el bote y el agua. Muerto el terrible boa lo midieron y se halló que su largor era nada menos de veinte y dos varas y media.



UN BOA CONSTRICTOR, ATACANDO A UN LASCAR DORMIDO.

ACADEMIAS.

SU ORIGEN Y ESTADO ACTUAL.

En uno de los suburbios de Atenas habia un huerto cercado con paredes, y adornado con varias calles de árboles, cuyo dueño se llamaba Academus, quien estableció allí una escuela para ejercicios gimnásticos. El huerto de Academus vino á posesion de Cimon, el celebrado General Ateniense, cuatrocientos años antes de la era Cristiana, y fue entonces adornado con estatuas, fuentes, y cuanto podia hermosearlo segun el gusto de los Griegos. Despues de haber gozado Cimon todas las delicias de su retiro, dejó el huerto á beneficio del público, y luego vino á ser el resorte favorito de los filósofos, entre los que Socrates solia concurrir para conversar con sus discípulos. Su ilustre discípulo Platon fue, sin embargo, el que hizo célebre aquel retiro, fundando en él su famosa escuela de filosofia llamada Academia, en memoria de su primer poseedor. Tal es el origen de la Academia Griega. Ciceron, que habia aprendido la filosofia de los Griegos, dió tambien el nombre de Academia á la granja que poseia en la costa de Napoles, y á donde se retiraba siempre que los negocios de la república le permitian para aplicarse á los estudios, y en aquel lugar escribió sus Questiones Academicas.

Restablecido el cultivo de las letras en Europa, á principios del siglo xv, el nombre de Academia fue revivido en Italia, pero con una significacion algo diferente de la que tenia entre los antiguos Griegos y Romanos, no siendo escuelas en que los maestros enseñaban filosofia ó artes á sus discipulos, sino una asociacion de literatos formada para el cultivo y adelantamiento de las ciencias. Lo que se llama modernamente Academia se asemeja mas al Museo que fundó el primer Tolomeo en Alejandria, el cual era una asociacion de sabios. En el siglo viii, se dice que Carlo Magno estableció en su palacio de Paris un Museo ó asociacion de doctos, cuyo objeto no era enseñar, sino consultar, y aquel Emperador fue uno de sus miembros. Los individuos del Museo de Carlo Magno tuvieron el capricho de registrarse bajo un nombre clásico, asumiendo cada uno el nombre del autor antiguo que mas admiraba, y cuyos escritos le gustaban mas. El emperador escojió el nombre de David, probablemente porque admiraba los salmos del Rey Profeta, ó quizas por vanidad. Otro tomó el nombre de Homero, otro el de Livio, y asi los demás. Esta sociedad, sin embargo, duró solo hasta la muerte de su fundador, y no parece que su ejemplo fuese seguido en parte alguna de Europa.

Es probable que la causa del olvido de las academias como escuelas de enseñanza fue la fundacion de las Universidades por todos los paises cristianos, hasta que los aficionados á las letras que no pertenecian á aquellas instituciones, particularmente los que no eran eclesiásticos trataron de reunirse y revivieron el nombre de Academia y Académicos; de las cuales mencionaremos algunas.

ACADEMIAS ITALIANAS.

La Italia, como hemos dicho, fue el primer país donde se formaron las Academias modernas; y ya sea á causa de la multitud de estados en que está dividido aquel hermoso país, ya por los muchos literatos que florecian en el siglo xvi; ora por la proteccion de los príncipes, ora por la viveza de los ciudadanos, la fundacion de academias vino á ser una manía, no habiendo pueblo alguno de diez mil habitantes donde no hubiera á lo menos una, ni capital donde no hubiese quince ó veinte de estas academias; de modo que en 1725 se contaban mas de seiscientas. Que era un prurito académico, lo prueba la estravagancia de los nombres que les daban, algunos de los cuales referiremos en sus propios nombres, cuya terminacion es su única diferencia de los mismos en castellanos. Por ejemplo: la Academia de los—*Impatienti, Inabili, Indomiti, Inquieti, Alterati, Humidi, Infernati, Lunatici, Volanti, Insensati, Insipidi, Audaci, Fantastici, Infecondi, Notturni, Ombrosi, Erranti, Extravaganti, Ostinaci, Vagabondi*, y otros semejantes. Aun la mas famosa y util de todas ellas no solo tomó el nombre de la *Crusca*, afrecho ó salvado, mas todos los muebles del salon donde se juntaban los académicos eran alegóricos á una panadería. La tribuna era una tolva, y los pies del orador sentaban sobre una piedra de molino; otra piedra de molino era la silla del presidente; los otros asientos eran cedazos, y los espaldares eran palas. La mesa era una grande artesa; y el académico que leia alguna memoria tenia la mitad de su cuerpo zambullido en un harnero. Sin embargo, en este laboratorio se formó el mejor diccionario italiano, cerniendo la lengua, desechando el salvado, y separando el acemite, recojieron la harina pura, con la que desde aquel tiempo se han amasado los mejores panes candeales, esto es, libros. El moto de la *Crusca* es "*Il più bel fior ne coglie.*" (Recoje la harina mas fina). Este moto está escrito en un cedazo. El nombre latino de la institucion es *Academia Furfuratorum*, ó de los Afrecheros.

ACADEMIAS FRANCESAS.

La Academia Francesa, propiamente tal, fue fundada en 1635 por el Cardenal Richelieu, para la purificacion, regulacion, y adelantamiento de la lengua nacional que estaba sumamente imperfecta; y siguiendo el método adoptado por los académicos de la Crusca en sus tareas, publicó su Diccionario en 1694, pero muy inferior al Italiano, á causa del estado atrasado en que se hallaba la lengua Francesa, y si en algun respecto la mejoró, produjo por otra parte un mal, el cual fue mostrar al mundo su pobreza, é impedir en cierto modo que se enriqueciera. Su moto era "A la inmortalidad;" aunque ciertamente no han justificado sus trabajos aquel título. La Academia Francesa se compuso originalmente de cuarenta miembros, entre los que se elejian por trimestres un Director y un Canciller, y tenian un secretario vitalicio. Un vicio capital de la Academia Francesa fue el admitir ó elejir á

muchos de sus miembros por favor, lo que la hizo tiro de todos los satíricos, pues en una nacion como la Francia donde había tantos literatos ilustres, es natural que hubiese muchos descontentos, los que para ocultar su envidia al verse escluidos, ridiculizaban á la junta de los cuarenta, aunque cuando ocurria una vacante todos aspiraban á ocuparla. Esto hizo decir á Fontenelle, que fue secretario de la Academia por mas de medio siglo :—

Cuando somos treinta y nueve
Todo el mundo nos obsequia;
Mas cuando somos cuarenta
Todo el mundo nos desprecia.

Un crítico definió la Academia Francesa diciendo :—"Es una institucion en la que se admite gente de títulos, gente de iglesia, gente de toga, y alguna otra vez se recibe un literato."

El escritor Piron dejó el siguiente epitafio de su propia mano :

Aqui yace Piron
Que fue nada en la tierra ;
Ni aun fue el pobreton
Miembro de la Academia.

Colbert, célebre ministro de Luis XIV, fundó otra academia en 1663, con el título de "Academia Real de las Inscripciones y Bellas Letras." A su principio no se componía mas que de un pequeño número, que se empleaban en inventar diseños para acuñar medallas en conmemoracion de las victorias francesas, en examinar las obras de pintura y escultura que habian de decorar los aposentos reales de Versailles, y en formar planes para los jardines. En este estado la academia de Colbert apenas merecía el nombre ; pero en 1701, fue modelada y puesta bajo otro plan, y desde entonces publicó cada año un tomo de Memorias, muchas de las cuales fueron ciertamente de gran mérito.

En 1666 fue establecida la "Academia Real de las Ciencias," por el mismo ministro Colbert, y principió á publicar sus Transacciones en 1699. Todas estas academias fueron suprimidas en 1793, como fue el caso con todos los establecimientos del antiguo gobierno real ; hasta que en 1795, el Directorio reunió las tres referidas academias, y la otra de Pintura y Escultura, dando el nombre de "Instituto Nacional." Este Instituto fue modelado por Bonaparte en 1802. A la restauracion de los Borbones, el Instituto fue llamado, "Academia Real," y consiste ahora de cinco divisiones : la primera es, la Academia de Ciencias, compuesta de sesenta y cinco miembros ordinarios, y cien corresponsales ademas ; la segunda es, la Academia Francesa, compuesta de cuarenta miembros ; la tercera es, la Academia de Inscripciones y Bellas Letras, compuesta de cuarenta miembros ordinarios, y sesenta mas corresponsales, con ocho asociados ; la cuarta es, la Academia de Bellas Artes, compuesta de cuarenta y un miembros ordinarios, treinta y seis corresponsales y ocho asociados ; y la quinta, añadida últimamente, es la Academia de Ciencias Morales y Políticas, compuesta de treinta miembros. Cada una se junta una vez á la semana. Se suplen las vacantes por votacion de los mismos miembros, y la eleccion está sujeta á la aprobacion del rey ; cada miembro ordinario recibe un salario anual de 1,500 francos. Hay juntas generales de todas estas clases en el salon llamado Palacio de las Bellas Artes.

Hay Academias en todas las ciudades principales de Francia.

ACADEMIAS ESPAÑOLAS.

Hubo antiguamente en Madrid una academia titulada "Academia Naturæ Curiosorum," instituida en 1652 ; pero nos hallamos en la precision de confesar que ignoramos su plan y sus producciones literarias, por lo que trataremos solo de las existentes.

La Academia Real Española, la mas importante en la Península, fue fundada en Madrid en 1714, por el Duque de Escalona. Su reglamento fue hecho sobre el modelo de la Academia de la Crusca y de la Francesa, teniendo todas tres un mismo objeto, la purificacion y adelantamiento de la lengua ; pero la Española era un campo mas ameno, sus trabajos menos espinosos, y su suceso fué mas feliz. Una lengua que poseia las obras de Cervantes, Mendoza, Granada, Moncada, Solis, Saavedra, y otros muchos autores que mostraron el brillo de que es capaz el castellano, con una pureza de estilo admirable, poco tenia que reformar ; sin embargo la Academia Española, desterró algunos errores introducidos en la lengua, compuso un diccionario en seis tomos folio, muy superior á todo otro de una lengua moderna hasta entonces publicado ; compuso una gramática, y últimamente ha fijado la ortografía bajo un sistema el mas simple y natural. En fin, la Academia Española ha hecho mas beneficio á su lengua vernácula que ninguna otra institucion de su especie en tiempos modernos. Su moto es "Limpia, fija, y da esplendor."

La Real Academia de la Historia principió en Madrid en 1730, y fue incorporada en 1738 bajo la proteccion de Felipe V. El primer tomo de sus Transacciones fue publicado en 1796, con el título de "Memorias de la Real Academia de la Historia." Ha publicado tambien varios manuscritos antiguos, y nuevas ediciones de obras históricas. Ultimamente ha dado á luz un Diccionario Geográfico de España. Hay otras varias Academias literarias en Sevilla, Valladolid, &c., que han publicado algunos de sus trabajos cientificos. La Academia de las Bellas Artes, ó de San Fernando, es otra institucion de mucho mérito, y de mucha utilidad pública, enseñandose en ella gratuitamente las tres nobles artes de pintura, estatuaria y arquitectura por los maestros mas eminentes del reino.

El mencionar las Academias existentes en las capitales de Europa nos obligaría á llenar muchas columnas del Instructor, y como todas estan fundadas con el mismo plan á corta diferencia, bastará decir que en Lisboa existe la Academia de Ciencias, Agricultura, Artes, Comercio, y Economía general,

que ha producido varios tomos de Memorias apreciables. Lo mismo se puede decir con respecto á las Academias de Austria, Suecia, Rusia, y otras varias en Alemania; pero la de Berlin es tan distinguida, que no podemos en justicia pasarla en silencio.

La Academia Real de Ciencias y Bellas Letras de Berlin fue establecida en 1700 por Federico I, y su primer presidente fue el celebrado Leibnitz. Federico II, la organizó de nuevo en 1744, y nombró á Maupertuis para presidirla. Está dividida en cuatro clases: — 1. La clase física, para la ciencia natural. 2. La clase matemática, incluyendo astronomía. 3. La clase filosófica. 4. La clase histórica y filológica. Cada clase elije su director, cuyo oficio es vitalicio; y las vacantes son proveidas por votacion de sus miembros, con la ceremonia, meramente respectuosa, de presentar cada nombramiento á la aprobacion del rey. Por muchos años todas las memorias fueron escritas en Frances, pero ahora todo se publica en Aleman.

ACADEMIAS INGLESAS.

Cuando se considera la grandeza del imperio Británico, la opulencia de su nobleza, caballería y comercio, la multitud de talentos ilustres que han brillado en este último siglo y en todos los departamentos de ciencia humana, la generosidad sin igual de los Ingleses en establecimientos de beneficencia, la inclinacion, como nacional, de vastas reuniones en *clubs*, la seguridad personal y de propiedad con una ilimitada libertad de palabra é imprenta; cuando se observan estas ventajas tan apreciables, y la privacion de academias nacionales, resulta una anomalía que no es facil esplicar, y mucho menos conciliar. Es verdad que hay en Londres una Sociedad Real de hombres eminentes sin limitacion, y que han publicado varios volumenes de Transacciones Filosóficas, pero su formacion no tiene la regularidad de las demas academias de Europa; la mayor parte de sus miembros solo aspiran al honor de añadir á sus nombres varias letras iniciales, significativas de los cuerpos á que pertenecen, sin cooperar con sus trabajos; en una palabra, la Sociedad Real, asi como las demas, son listas largas de hombres sabios, mas bien que academias, y por consiguiente no tienen plan sistemático ó regular para emprender trabajos literarios, ni para su publicacion.

En primer lugar, no ha existido academia ni sociedad alguna para la purificacion y adelantamiento de la lengua Inglesa, como en Italia, España y Francia, aunque ninguna lengua tenía mas necesidad de método y regularidad que la Inglesa; su ortografía, aunque varios lexicógrafos han tentado sistematizarla, no lo han conseguido por falta de autoridad, y su pronunciacion ha quedado en el mismo estado de incertidumbre y arbitrariedad. Sin embargo, es preciso confesar, que esta misma incertidumbre ha causado la necesidad de una educacion en la juventud, y esta educacion ha producido al fin una precision gramatical en el discurso, y una convencion tácita asi en la ortografía como en la ortoepía, escribiendose y hablandose con mas propiedad, segun el genio de la lengua, que en otras naciones donde ha habido academias para este solo intento.

En cuanto á las nobles artes, hay una academia compuesta de cuarenta artistas, y algunos asociados, pero no hay enseñanza gratuita para el público, ni tiene galería para el estudio. Sabemos que hay un profesor de pintura, otro de escultura y otro de arquitectura, pero todo lo que el público conoce de los trabajos de estos señores académicos es la exhibicion anual de millares de retratos, casi todos en miniatura, pagando cada visitante una peseta por verlos, y cuya única gratificacion es para las personas retratadas ó sus parientes. Entre los académicos, ha habido, y hay al presente, pintores eminentes de retratos, mas como pintores históricos solo existen algunos cuadros de Reynolds, West, y Fuseli.

En cuanto á la Música, se han establecido en varios tiempos academias para su cultivo, pero los profesores de armonía han mantenido tan poca entre sí, que todos los establecimientos de esta especie han desaparecido; siendo una consecuencia necesaria el no haber música que pueda llamarse Inglesa, á eccepcion de cuatro canciones repetidas constantemente en las comidas del Lord Mayor de la ciudad, en la taverna de Londres, ú otras mas vulgares en los teatros menores. En la sociedad culta no se canta sino música Italiana ó Alemana. En estos últimos años se ha formado una nueva academia de música; el tiempo dará testimonio de su mérito y utilidad.

ORIGEN Y ESTADO ACTUAL DE LOS DIARIOS.

Damos este nombre en general á todos aquellos papeles que tratan casi esclusivamente de noticias políticas y de nuevos acontecimientos, ya se publiquen cada dia, ya una ó mas veces á la semana ó al mes, con tal que haya un dia fijo para su publicacion; y damos el nombre de gaceta al papel publicado dos ó mas veces á la semana bajo la autoridad del gobierno. En casi todos los paises de Europa y América, particularmente donde se goza de la plena libertad de imprenta, hay varios de los primeros, pero es raro el pais donde hay mas de uno de los segundos. La razon es, que las gacetas son las únicas publicaciones de esta especie, en las que se anuncia al público las pragmáticas, nombramientos de empleados, promociones, &c., con intervencion del gobierno, cuando se consideran como oficiales, mientras que en los diarios todo es conjetura, y sus editores no son responsables de su exactitud. En los paises donde la imprenta estaba aherrojada, por decirlo así, como ha sucedido en España por cerca de dos siglos, solo se permitía insertar en la gaceta un corto artículo, bajo el nombre de las capitales, con noticias de la menor importancia.

El origen de la gaceta fue un papel publicado en

Venecia, al cual le dieron el nombre de *gazetta*, moneda de corto valor y á cuyo precio se vendia. El origen de los diarios es indudablemente Ingles, el hijo primogénito de la independencia, el freno de los gobernantes, y la salvaguardia de los derechos y privilegios de los gobernados. Hablamos aqui de los diarios impresos, porque diarios manuscritos fueron usados entre los Romanos y probablemente entre los Griegos; pero estos papeles de noticias no podian, por su naturaleza ser muy numerosos por la necesidad de copiarlos con la pluma. Ciceron, con sus amigos literatos que concurrian en la galería que habia construido en su granja en Tusculo, se divertia en escribir un papel cada dia recordando las ocurrencias de interes público y privado, con noticias de los casamientos, nacimientos y muertes de la capital, y en todo al parecer muy semejante á los diarios de tiempos modernos. Ademas de las copias hechas para los amigos, habia otras destinadas por disposicion del gobierno para la informacion general de los que concurrian á los parages públicos. Estos diarios Romanos se intitulaban *Acta Diurna*, y eran á la verdad una especie de gaceta, pues que contenian frecuentemente una relacion autorizada de las transacciones dignas de noticia que ocurrian en Roma. En cuanto á las demas ocurrencias las Actas Diurnas eran semejantes á los diarios de ahora, como aparecerá por los artículos siguientes sacados de un libro de Petronio.

" En 26 de Julio nacieron treinta niñas y cuarenta niños en Cuma."

" En el mismo dia sufrió el castigo de muerte un esclavo por haber usado palabras injuriosas y faltado al respeto debido á su amo."

" En el mismo dia rompió un fuego en los jardines de Pompeyo, habiendo comenzado en el aposento del mayordomo durante la noche."

Los Chinos han tenido una gaceta oficial desde tiempo inmemorial, pero no se permitia insertar en ella avisos ni comunicacion alguna particular. La gaceta de China es meramente el órgano del gobierno para comunicar al pueblo edictos concernientes á la religion, á la policía, ó algun acontecimiento de importancia en el imperio. Se diferencia de las gacetas Europeas por la estricta verdad de todo lo que en ella se refiere; y como en el gabinete de Pekin no hay politica delusoria con respecto á otras naciones, ni facciones entre sus ministros, no hay, por consiguiente, ocasion al motivo para engañar al público. En 1818, el redactor de la gaceta publicó una inteligencia falsa, por lo que sufrió la pena de muerte.

La primera gaceta ó diario de noticias entre las naciones modernas principió en Inglaterra, en el reinado de Isabel, 1588, durante el armamento de la Armada Invencible de Felipe II de España. El ministro Burleigh tuvo la sagacidad de valerse del espediente de publicar un diario impreso, por cuyo medio pudiera informarse toda la nacion de los designios del enemigo, y de los medios tomados para resistirle. Es natural suponer que habría muchas exageraciones y falsedades en el tal diario, siendo su objeto principal eccitar el odio general contra España, y calmar las inquietudes que en aquel crítico tiempo pudieran causar las noticias alarmantes de algunos particulares. El nombre del diario era " El Mercurio Ingles." En 1600 se publicó en Londres otro diario con el titulo de " Nuevas de España." En 1612, pareció otro llamado, " Nuevas de Alemania;" y desde este tiempo se fueron aumentando los diarios en Inglaterra. El diario mas regular, y que ha servido como de modelo á los posteriores, principió en 31 de Agosto 1661, y en él se hallan publicados por la primera vez los debates del Parlamento. En el reinado de Ana habia, en 1709, diez y ocho publicaciones de esta especie, entre las cuales solo una era diaria. En el reinado de Jorge I, en 1724, habia tres papeles diariamente, seis una vez á la semana, y diez por la tarde, cada uno tres veces á la semana. En 1782 habia 79. En 1790 llegaban á 146. En 1821 habian aumentado hasta 284. En 1833 se contaban 369; y al presente hay algunos mas. El despacho de estos diarios varía segun la popularidad que han adquirido, ó por la habilidad con que estan escritos. De los diarios, el *Times* en su mayor prosperidad ha vendido de 11,000 á 12,000 cada dia; el *Morning Herald* de 7,000 á 8,000; el *Morning Chronicle* de 6,000 á 7,000, &c. La circulacion varía considerablemente segun la política que profesan sostener, y segun la opinion pública. De los publicados solo en Domingo, hay algunos que venden un número muy crecido; el *Weekly Dispatch* por ejemplo vende ahora 30,000 copias de cada número. El total de copias vendidas ahora en el Reino Unido de Inglaterra está calculado en 30,000,000 al año.

El número de diarios publicados en los Estados Unidos es mayor que en Inglaterra, pero no se imprimen tantos ejemplares.

La primera gaceta publicada en Francia pareció en 1631. A principio del siglo y durante la revolucion y el imperio, el número de diarios era muy corto; despues de la restoracion de los Borbones y concesion de la Carta aumentó considerablemente, no obstante la censura que habia puesto el gobierno de Luis XVIII y Carlos X. Desde la última revolucion, no estando restringida la libertad de imprenta, es bastante crecido el número de diarios en Francia.

En España no ha habido por mas de un siglo sino una miserable gaceta hasta la promulgacion de la Constitucion de las Cortes en Cadiz. Toda la informacion que el público hallaba en ella era algun edicto, los dias de besamanos en el palacio, el nombramiento de jueces ó corregidores, y otras noticias semejantes. Cuando en 1820 fue restablecida aquella Constitucion por la revolucion militar en la isla de Leon, salieron á luz un número considerable de diarios, pero tal fue el abuso que se hizo de la libertad de la imprenta durante los tres años de su existencia, que no solo embarazó la administracion del ministerio, dividió los diputados, chocó con la opinion pública, y creó un descontento casi general, mas atrajo sobre la Peninsula un ejército Frances, que en 1823 abolió las Cortes y restituyó al rey Fernando á su antiguo despotismo. El buen uso de la libertad de la imprenta es la mas fuerte barrera

contra la arbitrariedad de los gobiernos, el mas poderoso freno contra los funcionarios publicos, y la defensa mas efectiva de la libertad y privilegios del pueblo; pero el abuso de la imprenta es una maldicion para todo país.

En los paises del norte, como Prusia, Austria, &c. hay varios diarios, pero no habiendo libertad de imprenta, son comparativamente de poco interes político. En Holanda hay libertad de imprenta sin restriccion alguna, pero tal es el caracter de aquellos industriosos habitantes, que casi nunca han hecho abuso de aquella libertad. Ultimamente se ha establecido un diario en Constantinopla, bajo la superintendencia del gobierno, y por consiguiente con una libertad Turquesca.

Los Diarios literarios tuvieron su origen en Francia en 1665, por cuyo medio se informaba al público todo lo que pasaba en la república de las letras. El primero se titulaba el *Journal des Sçavans*, escrito por un tal Denis de Sallo, y continuado despues por Gallois. M. Le Clerc publicó otro en Holanda en 1727; y sucesivamente se fueron publicando otros varios. *Le journal de Trevoux*, escrito por una asociacion de Jesuitas, obtuvo en aquellos tiempos mucha celebridad. A fines del siglo pasado parecieron en Inglaterra varias publicaciones de esta especie, casi todas con el título de *Review*, y algunas de ellas han sido escritas con mucha habilidad. El *Edinburgh Review*, el *Quarterly Review*, han gozado de mucha popularidad. En España se ha tentado varias veces estas Revistas literarias, pero todas han perecido de muerte natural, ó si se nos permite la espresion, han muerto de privacion. ¿Cómo sería posible que existiera una revista ó crítica de obras, en un pais donde por un siglo apenas ha salido á luz un libro original? Toda revista era prematura, porque si de cuando en cuando parecia algun libro, un embrion de ciencia ó literatura, su vida era efímera; y su autor, despues de haberle conducido por los trámites de la censura, imprenta, &c., tenía el desconsuelo de sentir su olvido y llorar su pérdida.

Los Estados Unidos, durante el medio siglo de su infancia política, no era de esperar produjese frutos literarios, para cuya madurez se requiere el continuado calor de muchos veranos. Es verdad que Franklin fue un filósofo de reputacion, pero este era un arbol crecido en una epoca anterior, y aunque plantado en el mismo suelo, no se puede contar como produccion de aquella república. Washington Irving ha abierto ya el camino, en el que muchos escritores caminarán cojiendo flores al principio, sembrando semillas despues, y enriqueciendo finalmente al mundo literario.

IMPORTANCIA DE LA ASTUCIA.

Durante una convulsion popular fue saqueada la casa de un rico comerciante en Persia. Un Arabe que había entrado con los demas al pillage, se encontró un talego de oro, y temiendo que el populacho se lo quitase, y probablemente la vida tambien, entró en la cocina, puso el oro en una olla de servicio, lo cubrió con verduras, y se salió llevandola sobre la cabeza. Todos se reian de verle llevar una olla, habiendo en la casa tantas alhajas preciosas, y le trataban de tonto; pero el astuto Arabe continuaba su camino diciendo: "Yo no quiero llevar á mi casa sino lo que es mas provechoso á mi familia," y ciertamente no mentía.

Tenia un ciego 500 pesos que no necesitaba emplear, y para guardarlo con seguridad hizo en una noche un hoyo en un rincon de su jardin, puso allí su dinero entre unos ladrillos, y lo cubrió todo con tierra, pero la casualidad hizo que un vecino lo viese, y se lo llevó poco despues. Pasadas tres ó cuatro noches, fue el ciego á tentar su tesoro, que para el era su vida, y por poco se cae muerto al sentir que le habian robado su corazon. Desesperarse y dar gritos era inutil, por lo que recurrió á la astucia. El conocia al vecino que le habia robado y le sospechaba, pero no podía acusarle por falta de evidencia. Al dia siguiente fue á visitarle con el siguiente pretesto. "Amigo," le dijo con un aire de confianza y risueño como si nada hubiera sucedido, "yo tengo mil pesos que intento guardar para estar prevenido contra alguna adversidad imprevista, y para mayor seguridad vengo á pedirle su consejo. Tengo guardados quinientos en un lugar donde estoi seguro que nadie los podrá encontrar; yo quiero ahora guardar los otros quinientos, pero estoy dudoso en que será mejor; ó ponerlos con los otros, ó en otro lugar apartado; porque en este último caso me espongo á dos peligros, y en aquel, corro el riesgo de perderlo todo de una vez." El ladron finjió que meditaba profundamente para dar su parecer, hasta que al fin respondió: "Lo mas acertado me parece será poner esos quinientos pesos con los primeros." El ciego convino en hacer asi y se despidió dandole las gracias. Luego que anocheció, pasó el ladron al jardin del ciego y puso los quinientos pesos del mismo en que los habia encontrado, seguro de sacar los mil á la noche siguiente. Pasada media noche fue el ciego al jardin y cavando la tierra halló allí sus primeros quinientos pesos en el talego, los que habiendo estrechado á su pecho y besado mil veces, se los llevó á la casa, contento de la felicidad de su astucia.

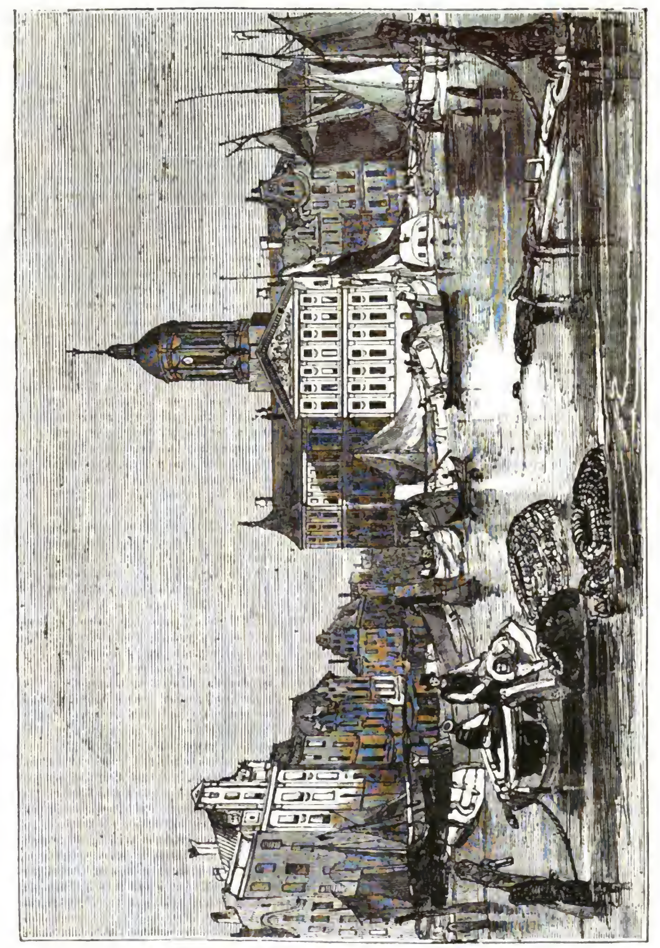
Piensa despacio antes de aconsejar, pero está siempre pronto para servir.

De dinero, de juicio y de virtud no creas sino la cuarta parte de lo que oyeres decir.

La muger y el cristal, si se rompen una vez, no se pueden soldar.

La primera muger es matrimonio, la segunda compañía, y la tercera heregía.

AMSTERDAM.



CASA DEL AYUNTAMIENTO Y PARTE DE LA CIUDAD DE AMSTERDAM

AMSTERDAM.

Amsterdam, la capital de la provincia septentrional, y el puerto mas principal de toda la Holanda, está situada en los 52½ grados latitud N. y cerca de 5 grados al E. de Londres; y aunque la ciudad mas rica y poblada del reino, no es la capital. La palabra *dam*, con que terminan los nombres de muchos pueblos de Holanda, significa dique ó malecon para impedir la inundacion de las aguas; asi pues, el nombre de este puerto significa Dique de Amster, un brazo del rio Rin que pasa por la ciudad, y por medio de sus canales divide la ciudad en 90 islas, las que se comunican por 290 puentes. El rio Amster divide este pueblo en dos partes principales, entre las que hay un puente de 670 pies de largo y 70 de ancho, edificado en parte de piedra, y en parte de ladrillo, con balaustradas de hierro. Tiene 35 arcos, siendo tan altos los once del centro que pasan por ellos los mayores barcos de comercio. Junto á este puente está la grande compuerta, por la que pueden correr las aguas por la ciudad, ó cerrandola, inundar la campaña todo al rededor con varios pies de agúa, defensa natural y la mayor contra el enemigo.

Amsterdam es un pueblo comparativamente moderno, no ocurriendo su nombre en la historia hasta el fin del siglo xv. Anteriormente el sitio de Amsterdam y sus cercanías eran una ciénaga ó pantano salado, y para edificar las primeras casas fue necesario hacer palizadas que entraban en el suelo cuarenta, y hasta cincuenta pies. Tal es el cimiento de una ciudad con 27,000 casas y mas de 200,000 habitantes. Las calles estan tiradas á cordel por las orillas de los canales que se ramifican estendiendose por todas direcciones. En la parte central las calles son muy angostas, y las casas de ladrillo pintadas con colores vivos; sin embargo, hay algunas calles muy espaciosas, de cincuenta varas de ancho, con hileras de casas espléndidas que harian honor á muchas capitales de Europa. Las calles estan empedradas con ladrillos puestos de canto, y sin ándítos de piedra; pero como hay poco carruage, en aquel pueblo ni se permite correr coches ni carros por ellas, mantienen un piso muy conveniente para andar. Amsterdam tiene muy cerca de cuatro leguas en circunferencia, rodeada por la parte de tierra con un foso de 30 varas de ancho por el que corre una parte del rio, y tiene una muralla de ladrillo, con veinte bastiones, en cada uno de los cuales hay un molino. Por la parte de tierra tiene ocho puertas de piedra magnificas; y solo una por la parte del puerto. Ultimamente se han abandonado las fortificaciones, y convertido en paseos públicos. La entrada por el camino de Haarlem es muy hermosa, estendiendose la vista sobre un vasto prado cubierto siempre de yerba, hasta llegar á la ciudad, donde los palos de los navios parecen estar mezclados con las torres de las iglesias; siendo muy sorprendente á un estrangero ver una escena de tanta actividad en medio de un cenagal, amenazado con inundacion del agua del rio, cuyo nivel es de dos varas mas alto que todo aquel terreno. Pero esta es la mejor defensa de Amsterdam, el poder inundar toda la campaña al acercarse el enemigo. Tal es la apariencia de la ciudad en general, y ahora describiremos sus edificios públicos y varias instituciones.

El edificio mas noble y magestuoso, no solo de Amsterdam mas de todo el reino de Holanda es la Casa del Ayuntamiento, representada en el centro del grabado que adorna este artículo. Principió la fábrica en 1648, y fue concluida en 1655, con un costo de 1,500,000 pesos fuertes, suma enorme para aquel tiempo, pero que no debe sorprender cuando se observa que para hacer el cimiento, se clavaron en el suelo 13,695 grandes vigas, y que el edificio tiene 310 pies de largo, 280 de fondo, y 127 de alto, y que todos los materiales del edificio fueron traidos de otras provincias. A ecepcion del pavimento, que es de ladrillos cuadrados y muy bien cocidos, toda la obra es de piedra, que no se halla en el país. Sin embargo de las dimensiones prodigiosas de esta casa consistorial, su apariencia esterior no tiene la magnificencia que le corresponde en arquitectura. Es cierto que el frontispicio está adornado con muy bellas estatuas, pero la mayor parte no tienen efecto, estando como perdidas en la estructura; las figuras de bronce representando la Justicia, la Riqueza y la Abundancia, y particularmente la estatua colosal de Atlas sosteniendo el globo, son á la verdad magníficas. El edificio está coronado con una torre redonda que se eleva cincuenta y cinco pies sobre el techo, conteniendo un gran número de campanas que, tocadas con arreglo, producen una harmonía muy agradable. Se entra en esta gran casa municipal por siete puertas, cuyo objeto es representar las siete provincias que originalmente componian los estados unidos de Holanda; siendo muy notable que no hay puerta principal en un edificio tan magnífico. La única razon que hemos hallado para esta omision, que necesariaramente habia de ser premeditada, fue una prudente cautela de parte de los burgomaestres, ó cabildantes, que dirijian la fábrica, para evitar que en algun tumulto popular á que estaba espuesto aquel gobierno federal, fuese atropellado por el populacho. Todo el interior del edificio está ricamente adornado con mármoles, estatuas y pinturas. En el segundo piso hay una armería que se estiende por todo el largo del frente, y es una especie de Museo, que contiene una coleccion muy curiosa y apreciable de armas holandesas antiguas y modernas. En varias partes del techo hay cisternas grandes de agua para estinguir todo fuego accidental, y para impedir una tal ocurrencia todos los cañones de chimeneas estan forrados con planchas de cobre. Uno de los patios de esta casa servia de carcel hace poco tiempo, con muchos calabozos, circunstancia incompatible con la idea de un pueblo tan liberal, y con un código criminal tan suave; pero como el castigo de muerte se practicaba rarísima vez en Holanda, parece que aquellas prisiones subterraneas eran sostitutos por la última pena. El tesoro del famoso Banco de Amsterdam estaba antiguamente depositado en bóvedas en esta casa. Al principio de la revolucion de Francia contenía la cantidad de 200,000,000 de pesos en barras de oro y plata; y sin embargo de

los desastres de la última guerra con Francia, no hay otro pueblo en Europa, que á proporcion de su poblacion, contenga mas capital en metálico.

La Lonja de Amsterdam es mas famosa por sus transacciones mercantiles que por su fábrica. Es un edificio inmenso pero sencillo; el gran salon tiene 253 pies de largo, y 150 de ancho, con veinte y seis columnas de marmol sosteniendo las galerias, á las que se entra por una magnífica escalera. El salon puede contener 4,500 personas con comodidad, y acuden allí diariamiente todos los que tienen negocios mercantiles.

Siendo Amsterdam el pueblo mas tolerante del mundo, contiene iglesias para todos los cultos establecidos en Europa, y aunque el número de templos no es grande, están proporcionados á los individuos de cada secta: 13 iglesias pertenecen á la religion reformada del pais, esto es Calvinistas; 3 Luteranas; 2 Anabaptistas; 5 Jansenistas; 1 Episcopal Inglesa; 1 Presbiterana Escocesa; 1 Moravia; 1 de los Remonstrantes; 1 Griega; 1 Armenia; 16 Católicas, y 2 Sinagogas; en todas 47; ó una iglesia para cada 4,600 personas. Entre estas iglesias no hay mas de una de mérito en cuanto á la arquitectura, esta es la Iglesia Nueva, reputada por los Holandeses como una de las mas hermosas de Europa. Tiene 385 pies de largo, y 231 de ancho por el crucero, con 52 columnas de piedra, y 75 hermosas ventanas de vidrios ricamente pintados, con uno de los mas hermosos órganos del orbe cristiano. Pero el ornamento mas raro en esta iglesia es una especie de monumento todo de metal bruñido en el coro: se compone de seis columnas istriadas en el cuerpo principal, y otras catorce menores en la parte superior; tiene 33 pies de alto, y descansa en una hermosa base de marmol fino.

Hay varias instituciones públicas en Amsterdam, que omitiremos por ser semejantes á las de otras ciudades principales, y solo mencionaremos las casas de Corréccion por la singularidad de sus reglamentos. El *Rasphuis* es una prision donde los criminales expian por sus delitos con el trabajo corporal; y si alguno se hace refractario, esto es, se resiste á trabajar segun sus fuerzas, no es castigado con azotes, sino puesto en un sótano donde hay una bomba, y luego se deja correr el agua por una ó mas horas. Encerrado allí, no le queda mas recurso que dar constantemente á la bomba, ó ahogarse, y es tal el efecto que produce én los díscolos este castigo, que no hay ejemplar de que haya vuelto á él el que una vez lo ha probado. Otra parte de la prision está destinada para las mugeres que han cometido ofensas de un caracter agravante, y allí se les hace trabajar en cosas de utilidad pública.

El *Spinhuis* es una penitenciaría muy singular para correccion de individuos de familias, cuyas ofensas no son directamente contra la comunidad; es una especie de Casa de Toribios, como la de Sevilla y otras en España, con la sola diferencia de que la de Amsterdam esta bajo la inspéccion de los magistrados, y destinada mas particularmente para mugeres. Los padres que por desgracia tienen una hija desobediente é incorrejible, la mandan allí por un tiempo convenido con el magistrado. A su entrada se le pone un vestido distintivo y adoptado para todas, obligandolas á trabajar un cierto número de horas cada dia; y es muy comun ver allí hijas de padres ricos y respetables, no estando aquel genero de castigo considerado como infame entre los Holandeses. El marido que no puede sufrir la conducta de su muger por su desenvoltura ó estravagancia, la puede mandar al *Spinhuis* por algunos meses para que se olvide de sus malos hábitos y aprenda regularidad y economía; y la muger, por otra parte, que puede probar un injusto tratamiento de su marido, puede acomodarle allí con alojamiento y empleo hasta que se amanse y aprenda á tratar bien á su compañera. Es inutil advertir que en el *Spinhuis*, una parte debe pagar por la correccion de la otra, pues de otro modo sería considerado como penitenciaría pública.

El comercio de Amsterdam fue fundado por la industria y perseverancia de sus habitantes, contribuyendo mucho á su prosperidad el establecimiento del Banco, y el ventajoso comercio, casi esclusivo, que por tanto tiempo tuvo la Holanda en las Indias orientales, conducido por varias compañias de comercio.

La entrada al puerto de Amsterdam, por la mar del Norte, es un pasage formado por el Texel y la estremidad del Norte Holanda en el *Zuider Zee*, cuya navegacion es dificultosa, habiendo una barra de arena á la entrada, que impíde el paso á los barcos grandes, haciendo necesario el uso de las molestas máquinas llamadas camellos, ó cajas muy grandes, que puestas á los costados de un barco, y sacandole el agua con bombas, le hacian flotar, como las que mencionamos en nuestro número anterior tratando de San Petersburgo. Este inconveniente está ya evitado por la comunicacion facil y segura con el Texel, abierta por un gran canal de veinte y una legua todo á lo largo de la isla; y por medio de este canal y otros varios mantiene un comercio activo con Utrecht, el Rin, Haarlem, Haag, Leyden, Delft y Roterdam.

Las ventajas del comercio hacen mirar de paso aun los inconvenientes mas grandes: en una ciudad tan poblada como Amsterdam no hay agua dulce ni aun medianamente salobre, pues hasta para el uso de la cocina es necesario traerla en botes de una distancia de seis leguas; y el agua pura traida de Utrecht se vende por las calles para beber y hacer café, como en otros pueblos se vende la leche. La necesidad de un artículo tan necesario debe ser no solo desagradable mas injurioso á la salud. El combustible es otra privacion muy grande en un país tan humedo y frio; no se halla en aquel país mas que turba; algunos haces de leña traidos de gran distancia, y carbon de Inglaterra suelen usarse por los que pueden pagar por ellos. Amsterdam no ha cambiado en aspecto por mas de un siglo; el mismo modo de edificar, las mismas calles, los mismos paseos y teatros que habia cien años ha, existen ahora, de modo que una descripcion hecha á principios del siglo pasado es una guia segura para el que visita ahora aquella ciudad.

La importacion principal en el puerto de Ams-

terdam consiste de las producciones de la India oriental y occidental, cuyo valor fue en 1829, 10,500,000 pesos; en 1830, 9,300,000; en 1831, 9,500,000.

El número de barcos entrados en Amsterdam en 1827 fueron 1,887. En 1829 salieron del puerto 1,975 barcos; en 1830, 1,996; en 1831, 1,624.

Las fábricas de manifacturas son muy considerables en Amsterdam; las mas principales son el blanqueo de lienzo y cera, refinamiento de azucar, y las fábricas de tabaco, seda, sarasas, cueros, fundicion de cañones y construccion de barcos.

Poblacion de Amsterdam en Enero	1814......	180,000
	1820......	195,000
	1829......	201,000
	1830......	202,364

Entre este número habia 90,332 varones, y 112,032 hembras.

	Var.	Hemb.	Total.
Muertes en Amsterdam, 1829...	4,056...	3,942...	7,998
Nacidos.........................	3,785...	3,618...	7,403

RECONVENCIONES DE ALFONSO VI AL CID.

Si atendeis que de los brazos
Vos alce, atended primero,
Si no es bien que con los mios
Cuide subiros al cielo.
Bien estais afinojado,
Que es pavor veros enhiesto,
Asiento es asaz debido
El suelo de los soberbios.
Descubierto estais mejor,
Despues que se han descubierto
De vuesas altanerías
Los mal guisados sucesos.
¿En que os habeis empachado,
Que donde el pasado invierno
Non vos han visto en las Cortes,
Puesto que Cortes se han fecho?
¿Por que, siendo cortesano,
Traeis la barba y cabello
Descompuesta y desviada
Como los padres del yermo?
Pues aunque vos lo pregunto,
Asaz que bien os entiendo,
Bien conozco vuesas mañas
Y el semblante falagüeño.
Quereis decir que cuidando
En mis tierras y pertrechos
No cuidades de aliñarvos
La barba y cabello luengo.
Al de Alcalá contrariasteis
Mis treguas, paz y concierto,
Bien como si el querer mio
Tuviérades por muy vueso.
A los fronterizos moros
Diz que teneis por tan vuesos
Que os adoran como á Dios;
Grandes algos habreis dellos.
Cuando en mi jura os hallásteis
Despues del triste suceso
Del rey Don Sancho mi hermano,
Por Bellido traidor muerto;
Todos besaron mi mano
Y por rey me obedecieron;
Solo vos me contrallasteis
Tomándome juramento.
En santa Gadea lo fice
Sobre los cuatro Evangelios
En el balleston dorado,
Teniendo el cuadrillo al pecho.
Matárades á Bellido,
Si ficierais como bueno,
Que no ha faltado quien dijo
Que tuvisteis asaz tiempo.
Fasta el muro lo seguisteis,
Y al entrar la puerta adentro,
Bien cerca estaba quien dijo,
Que non osasteis de miedo.
Y nunca fueron los mios
Tan astutos y mañeros,
Que cuidasen que Don Sancho
Muriese por mis consejos.
Murió, porque á Dios le plugo,
En su jüicio secreto,
Quizá porque de mi padre
Quebrantó sus mandamientos.
Por estos desaguisados,
Desavenencias y tuertos,
Con título de enemigo
De mis reinos vos destierro.
Yo tendré vuesos condados
Fasta saber por entero
Con acuerdo de los mios
Si confiscárvoslos puedo.
No repliquedes palabra;
Que vos juro por san Pedro
Y por san Millan bendito,
Que vos enforcaré luego.
Estas palabras le dijo
El rey Don Alfonso el sexto,
Inducido de traidores,
Al Cid, honor de sus reinos.

RESPUESTA DEL CID.

Tengovos de replicar
Y de contrallarvos tengo,
Que no han pavor los valientes,
Ni los non culpados miedo.
Si finca muerta la honra
A manos de los denuestos,
Menos mal será enforcarme
Que el mal que me habedes fecho.
Yo seré en tierra humildoso
A guisa de vueso siervo,
Que teniendo los mis brazos
Cuido alzarme sin los vuesos.
Cúbranse, y non vos acaten
Los ociosos falagüeños,
Que magüer yo no lo soy,
Me puedo cubrir primero.

Dos vegadas hubo Cortes,
Desde antaño por invierno;
Diz que por la pro comun,
O por los vuesos provechos.
Vos en Leon las ficisteis,
Pero yo en los campos yermos,
Faciendo las mias, desfice
Del contrario los pertrechos.
Lo fecho en Alcalá vedes,
Y non lo que fue primero,
Y es mal juzgador quien juzga
Sin notar todo el proceso.
Folgá que el moro de allende
Respete mis fechos buenos,
Que si non me los respeta
Non vos guardarán respeto.
Asaz me semejas blando,
Porque de tiempo tan luengo,
De apretarvos en la jura
Vos duele el escocimiento.
Mentirá el que me achaeáre
Del traidor Dolfos el tuerto:
Que sabedes lo que fue,
Y lo que no fue en el reto:
Ademas, que sin espuelas
Cabalgué entonces por yerro.
Veneen pesadas falsías
Al noble y seneillo pecho.
Y pues gasté mis haberes
En prez del servicio vueso,
Y de lo que hube ganado
Vos fice señor y dueño;
Non me lo confiscaredes
Vos ni vuesos compañeros:
Que mal podredes tollerme
La facienda que no tengo.
De hoy mas seré facendoso
Pues hoy de vos me destierro;
Y de hoy para mí me gano,
Pues hoy para vos me pierdo.
Estas palabras decia
El noble Cid, respondiendo
A las querellas injustas
Del rey Don Alfonso el sexto.

ORIGEN DE LAS ARMAS DE FUEGO.

La invencion de armas arrojadizas, como el arco y la flecha, es probablemente coeva con la primera generacion de los hombres, y la de armas blancas no es verosimil sea tan antigua. No sería dificil descubrir la fuerza impelente del arco, ni hallar misivos sólidos suficientes para matar animales ariscos, como prueba el hecho de ser usados por las tribus mas salvages de la tierra; pero las armas blancas requieren un previo conocimiento mineralógico para procurar la materia, asi como el conocimiento metalúrgico para forjar y templar el hierro. El estado social de los antediluvianos nos es tan desconocido, que nos es necesario dejarlos perdidos en la densa tiniebla en que estan sepultados. Que Noe y sus hijos conocian las herramientas de hierro, está fuera de duda, pues sin ellas hubiera sido imposible la construccion de aquella espaciosa nave flotante que los salvó del naufragio general. Supuesto pues el uso del acero desde el tiempo de aquel patriarca, y su temprana aplicacion como armas, veamos las máquinas inventadas despues para trastornar las defensas de los enemigos.

Cuando las naciones orientales hicieron una ciencia militar de la guerra, principaron las máquinas. Del rey Ozias se refiere en los Libros de los Reyes, "Que hizo en Jerusalem máquinas, inventadas por hombres sabios, que arrojaban desde las murallas piedras muy grandes." Los Sirios inventaron despues las *Catapultas* con el mismo objeto; los Romanos mejoraron las Balistas, y en los siglos postériores fueron usadas por casi todas las naciones, hasta que la invencion de la pólvora introdujo las armas de fuego, que es el asunto de este artículo.

Aunque muchos han considerado la pólvora como una invencion moderna, está averiguado que esta composicion fulminante ha sido usada desde la mas remota antigüedad. En un código de leyes de los Bramines se halla mencionada, como conocida de tiempo inmemorial. Marco Greco, que escribió en el siglo VIII, menciona específicamente dos especies de pólvora, ambas compuestas de "dos libras de carbon, una de azufre, y seis de salitre, todo molido y mezclado junto en un mortero de piedra." A principios del siglo XIII, fue usada por Gengis-Khan, el Tártaro, en su invasion de la China. Los Mahometanos disparaban á sus enemigos cohetes enormes que mataban hombres é incendiaban sustancias combustibles. Rogerio Bacon, Ingles, publicó su tratado, *De Secretis Operibus Artis et Naturæ*, al fin del siglo XIII, en el que espresa su composicion de salitre, azufre y carbon. Cuando el rey de Tunes entró en el rio Betis contra el rey Moro de Sevilla, traia á bordo de sus naves "ciertos tubos con los que arrojaba rayos de fuego." Abu-Abdalla, en su Crónica Arabe de España, 1300, dice que, "El rey de Granada Abu-Walid, llevó consigo al sitio de Baza una gruesa máquina, que, cargada con *mixtos de azufre, y dandole fuego, despedia con estruendo* globos contra el Alcazar de aquella ciudad. Otro rey de Granada en 1331 abrió brecha en las murallas de Alicante con balas de hierro, *disparadas de una máquina con fuego*. Cuando Alfonzo XI de Castilla sitió á Algeciras en 1342, la guarnicion de la plaza "lanzaba muchos truenos contra la hueste, con pellas de fierro muy grandes." Estos testimonios prueban el uso de la pólvora, asi como muestran el uso de los cañones y balas de hierro mas de quinientos años ha, introduciendose sucesivamente en las naciones Europeas modernas.

CAÑONES.

La construccion de los primeros cañones era muy tosca; se hacian con barras de hierro soldadas, y sugetas con aros de hierro muy fuertes; el calibre era ecesivo, como de setenta, ochenta y hasta cien libras, de lo que debemos inferir, ó que ponian poca pólvora, ó que esta era de mala calidad. Los primeros cañones de hierro fundidos fueron en

España en 1406. En el castillo de San Julian junto á Lisboa, se preserva uno del calibre de ciento, fundido, segun dice la inscripcion, en 1400.

ARCABUCES.

Conocido el uso de los cañones, aunque imperfecta artillería, era natural se pensase en hacerlos portátiles y usarlos con las manos. Los primeros no eran mas de un tubo de hierro, montado en un palo derecho como de una vara de largo, con un fogoncito en lo alto, y en todo semejante á un cañon; se sujetaba con el brazo izquierdo, y con la mano derecha se le arrimaba la mecha para dispararlo. Facil es conjeturar su poca ó ninguna ejecucion; porque si en el estado de perfeccion en que estan ahora nuestros fusiles, apenas tiene efecto una bala en ciento que se disparan en una batalla, ¿que sucedería con un cañoncillo á la punta de un palo agarrado con la mano izquierda, y aplicada la mecha con la otra mano al acercarse el enemigo? Luego se mejoró con la idea de ponerle al lado un gatillo, en comunicacion con una mecha, y movido aquel, dirijia la punta encendida de esta al fogon y disparaba el cañon; asi se usó en Italia en 1430, pero tenía el inconveniente de que era necesario arreglar la mecha de nuevo para cada tiro. Por otra parte, se pensó tambien en doblar el palo ó caja, hacia la parte que se afirmaba contra el pecho, para proporcionar la mira al ojo del arcabucero, y de aqui vino el nombre de *arcabuz*.

MOSQUETE.

El mosquete es invencion Española. Al principio el cañon del mosquete era muy largo, nada menos de vara y media, lo que le daba mucho alcance, pero su mérito principal consistia en el artificio para dispararlo sin mecha. Este era una máquina para sacar chispas de fuego por la friccion de dos ruedecitas de acero acanaladas, como las llaves de las escopetas de Vizcaya. El muelle tenía una cadena como la de los relojes de sobremesa, y el gatillo como el de las armas modernas; una planchita cubria la polvora en la cazoleta, y tirando del gatillo para hacer fuego, se removia la planchita al mismo tiempo que las chispas producidas por las ruedecillas de acero caian en la cazoleta, y se disparaba la bala. Esta se puede llamar la verdadera invencion de los fusiles actuales, y mejoradas despues segun las sugestiones de la esperiencia. El primer uso de los mosquetes fue en 1524, en la batalla de Pavia, y contribuyó mucho á dar á los Españoles la victoria en aquella célebre jornada. El Duque de Alva llevó á Flandes un cuerpo crecido de mosqueteros, por cuyo medio pudo mantener el dominio Español en los Paises Bajos. El General Strozzi introdujo despues el mosquete Español en la infantería Francesa, y cuando en lugar de las ruedas que servian de llave al mosquete se puso otra figura de llave con el pedernal en el gatillo, se le dió el nombre de fusil, con que es ahora generalmente conocido.

PISTOLA.

La pistola fue inventada en Pistoia, ciudad de Toscana, por Camillo Vitelli, bajo el mismo principio que el mosquete, para usarse con la mano por los soldados de caballería, en lugar de lanza. El historiador Dávila, hablando de la batalla de Ivry en 1590, halla falta con el uso de la pistola, arma inferior en su opinion á la lanza, y dice, "En consecuencia de haber adoptado la caballería Francesa el uso de la pistola, se halló el rey obligado á dividir su caballería en pequeños trozos, á fin que los lanceros enemigos, encontrando poca resistencia, pasasen de largo.

CARABINAS.

Cuando los Españoles inventaron el mosquete para la tropa, hicieron otra especie mas corta para los marineros á bordo de las *carabelas* que cruzaban en el mar de levante para protejer las costas de Napoles y Sicilia contra los corsarios Turcos y Africanos. Despues se pensó armar la caballería con esta arma, y de aqui vino el nombre de *carabina* y *carabineros*. Los Franceses adoptaron esta arma, pues observamos en la historia de Francia, que en las preparaciones para la guerra en Picardía, 1599, se hace mencion de un cuerpo de tropa de caballería llamados Carabineros, los cuales eran una especie de caballería lijera al servicio de Henrique II de Francia. Montgomery dice, que "usaban una coraza inclinada hacia el hombro derecho, para poder con mayor facilidad ladear la cabeza y tomar la puntería. Sus armas eran una carabina, algo mas de una vara de largo, y una pistola. Su modo de pelear era formarse en un pequeño escuadron de poco frente y muy hondo; la primera linea descargaba primero, y abriendose hacia los lados pasaban á la retaguardia, y disparaba la segunda fila y asi iban haciendo fuego sucesivamente, y cargando sus carabinas para una segunda descarga."

ESCOPETA.

Esta arma, asi como la carabina, es una modificacion del mosquete, y parece que los Españoles la fabricaron muy lijera para la diversion de la caza, pues su nombre es un diminutivo de la voz latina *scopleta*, el plural de *scopletum*, que equivale á traquido. La primera mencion que hemos podido hallar de esta arma, es en un decreto del Concilio de Tarragona, año 1591, en que se prohibe al clero el uso de las *escopletas*.

Hay otras varias modificaciones de armas de fuego, que omitiremos por ser de poca importancia, y concluiremos este artículo dando noticia de las apendencias mas usuales de las armas de fuego.

BAYONETA.

Para remediar el inconveniente de tener que sacar la espada cada soldado para defenderse de un ataque, despues de descargar el fusil, y ser mas

capaz de oponerse á las picas, inventaron los Suecos una daga larga con un puño de asta, para introducirlo en la boca del fusil y formar una arma ofensiva; pero esta práctica tenía algunos inconvenientes; era otra arma ademas de la espada, algo embarazosa, y lo peor era que el fusil perdía entre tanto su poder y efecto como arma de fuego. Esto indujo á un fabricante de Bayona en Francia á idear otra pieza libre de aquellos inconvenientes, y el uso de las picas habiendo principiado á desecharse, su largor no era tan esencial. Este es el origen de la bayoneta, cuya descripcion es inutil por ser tan conocida de todos.

CARTUCHERAS.

La pólvora usada al principio era muy gruesa, y habiendose observado que cuanto mas finamente granulada tanto mas pronto se incendiaba, llevaba cada soldado dos frascos, uno grande para cargar, y otro menor con la pólvora mas fina para cebar. Luego se halló que se perdía tiempo en cargar, durante la batalla, y se recurrió al espediente de hacer tiros separados, poniendo una bala sujeta con un hilo en un tubo de papel, y echando luego la pólvora para una carga al otro lado, y retorciendo la punta del papel quedaba todo sujeto. En este estado no se necesitaba mas de morder la punta del cartucho por donde estaba la pólvora, meterlo en el cañon, y darle un solo golpe de baqueta. Al principio solo los carabineros usaban cartuchos, y llevaban quince ó diez y ocho cartuchos en una cajita de hojalata en que había otros tantos tubos, colgada atras con una correa. Introducida la llave moderna en los fusiles, se hicieron cartuchos para la infantería, los que se llevaban dispuestos en una faja á la cintura. Pronto se observaron los inconvenientes de esta práctica, y se recurrió al espediente de hacer baulitos en la forma que ahora se acostumbra.

PEDRO I DE PORTUGAL.

Pedro Primero de este nombre, y octavo Rey de Portugal, distinguió su reinado por una administracion de justicia firme é imparcial, y por esta conducta hizo la felicidad de sus vasallos.

Un eclesiástico de genio muy violento, mató á un albañil que tenia empleado en su casa, por no haber concluido parte de su obra segun la instruccion que le habia dado. El prudente Rey, que conocia la influencia del clero en aquel tiempo, disimuló su enojo, y dejó al juzgado eclesiástico, segun le pertenecia por el impolítico fuero canónico, substanciar la causa y sentenciar al culpado. La sentencia dada por aquel sagrado tribunal fue privar al matador de decir misa por un año. El resentimiento de Pedro fue grande; chocar con la tribu sacerdotal era peligroso á la tranquilidad pública, dejar impune un tal homicidio no era justo, y la justicia en este caso no podía quedar satisfecha sino por un modo indirecto. El difunto habia dejado un hijo de su mismo oficio, y el Rey instruyó á uno de sus cortesanos que le persuadiese á matar con su propia mano al homicida de su padre. El ofendido joven lo hizo asi, y cayendo en manos de la justicia, fue procesado y condenado á muerte. Cuando el juez vino á pedir al Rey la sancion de la sentencia, como es de costumbre en la capital de todos los reinos, preguntó el Soberano al juez, qué oficio tenía el matador. "Señor," respondió el juez, "es un albañil." Entonces tomó el Rey la pluma y escribió: "Yo el Rey conmuto esta sentencia, mandando que este reo no tome el palaustre en sus manos, ni trabaje con piedra, ladrillos, ni mezcla, por doce meses cabales desde el dia de la fecha."

AUTOS SACRAMENTALES.

Por mas ingeniosas que hayan sido estas composiciones dramáticas, es preciso confesar que era una profanacion de la religion, sus misterios y moralidad, representar las virtudes en alegorías en un lugar tan profano como el teatro, y por personas tan poco zelosas de su virtud como los comediantes. La siguiente anecdota probará este principio mas evidentemente que una cadena de argumentos.

En Paris se celebraba con mucho aplauso un auto sacramental en que la Virginidad hacia el primer papel. Esta parte habia sido asignada á Mademoiselle Rosette, esto es á una actriz soltera de aquel nombre. Llegada la hora de la representacion, y no alzandose el telon, el público manifestaba su impaciencia con grande alboroto, hasta que el impresario del teatro se presentó diciendo: "Señores, me es muy sensible la necesidad de posponer el auto sacramental por un par de semanas hasta que la Señorita Roseta, que representa la Virginidad, se haya restablecido de su parto, pues acaba de dar á luz en este momento un bello niño."

EL HIJO PRODIGO.

Entre los muchos pintores de la escuela de Bolonia en Italia, ocupa un lugar muy distinguido Lionello Spada, natural de aquella ciudad. Nació en 1576 de una familia muy humilde. Siendo muy muchacho, entró á servir en casa de los hermanos Caracci, los que le empleaban en moler los colores. Es cosa singular, que cuantos entraban en el taller de aquellos célebres artistas salian pintores eccelentes, circunstancia que redunda mucho en su honor, no pudiendo hallarse prueba mas evidente de su liberalidad, que la de mostrar gratuitamente y sin reserva alguna los principios del arte aun á sus criados

domésticos. Esta observacion no podrá dejar de hacer todo el que lee la historia de los pintores, cuyos maestros fueron en general muy reservados, y zelosos de sus discípulos luego que estos daban indicios de rivalizarles despues. Spada tenía constantes oportunidades de ver á aquellos eminentes maestros manejar los pinceles, observar sus dibujos, y oirles sus discursos y conversaciones sobre los principios del arte, circunstancias ventajosas para dar impulso al genio, y eccitar ambicion en los jóvenes. Muy pronto descubrieron los Caracci las disposiciones naturales de Spada, y generosamente le ordenaron dejar la moleta, tomar las brochas y recibir el beneficio de sus consejos é instrucciones, admitiendole finalmente en su academia, en la que tuvieron la satisfaccion de ver los rápidos progresos de aquel muchacho que en poco tiempo vino á ser uno de sus mas eminentes discípulos.

Mientras que Lionello estaba en la academia de sus bienhechores sucedió, que un tal Giovannino de Capugnado, pintor adocenado, había hecho en su lugar una pintura al fresco, en la que los hombres eran mas altos que las casas, las ovejas mas grandes que los hombres, y los pajaros aun mayores que las ovejas. Esta desatinada pintura agradó tanto á los ignorantes villanos de Capugnano, é hicieron tantos elogios, que trastornaron el juicio de Giovannino, hasta persuadirse que aquel pintarrajo podía competir con las obras de Apeles; y considerando que la ciudad de Bolonia sería un teatro mas digno de sus talentos que un lugarcillo de campaña, pasó á establecerse allí, abrió una escuela, y lejos de reconocer la superioridad inmensurable de los Caracci, tuvo la impertinencia de pedirles mandasen á uno de sus discípulos para que aprendiese su estilo y se perfeccionase en la profesion. Spada, que era naturalmente jocoso, y amigo de divertirse con los disparates de otros, se ofreció por discípulo de aquel pintarracho, y en efecto fue á su escuela, donde se empleó por algun tiempo en copiar los diseños del pretendido Apeles de Capugnano, mostrandolos despues á sus condiscípulos, y proporcionando así asuntos para caricaturas y farsas ridículas. Luego que se cansó de jugar el papel de discípulo y burlon, pintó una hermosisima cabeza de Lucrecia, y dejandola colgada á la puerta con unos versos muy picantes sobre la vanidad del ignorante Giovannino, se retiró durante su ausencia. Este se quejó amargamente de la ingratitud de Spada pagandole tan escandalosamente por los grandes progresos que había hecho bajo su enseñanza, y los Caracci creyendo ya necesario curar la locura de aquel hombre, le declararon que todo había sido un plan de los jóvenes de su academia para divertirse con él; y concluyeron aconsejandole se fuese á pintar carneros á su lugar, y no ser mas el hazmereir de la ciudad.

Spada continuó sus estudios en la academia de sus maestros, y despues partió para Roma; allí se agregó con Caravaggio, otro célebre pintor de aquel siglo, y le acompaño á Malta, ayudandole á hacer varios cuadros, por cuyo medio adquirió un gran conocimiento de los estilos diferentes de aquellos eminentes artistas, formando uno que puede caracterizarse como un medio entre la manera suave de pintar de Caracci, y los rasgos atrevidos de Caravaggio. Luego volvió á su patria y quedó establecido con bastante reputacion.

Una crítica imparcial ha obligado á confesar á los amantes del arte, que Spada es inferior á muchos grandes maestros en la eleccion de las formas; pero sus cabezas estan llenas de sentimiento, y su diseño es siempre correcto, aunque algunas veces no tienen sus figuras aquella nobleza que exije la composicion y que se debiera esperar de su pincel. Hay varias obras de su mano muy estimadas en Italia y en Francia. En el refectorio de San Prócolo, en Bolonia, está su grande cuadro representando la milagrosa cojida de peces. En el convento de Santo Domingo, en la misma ciudad, hay un cuadro famoso, en el que se representa á aquel santo Fundador, como promovedor del tribunal de la inquisicion, quemando un monton de libros prohibidos. Esta pintura está en el altar mayor de aquella iglesia, y está considerada como la mas eccelente produccion de su pincel.

El grabado dado aquí ha sido tomado del Museo Frances en el Louvre de Paris, y representa la parábola del Hijo Pródigo, al tiempo de llegar á su casa, cuando le vio su anciano padre y se movió á misericordia, y corriendo á él, le echó los brazos al cuello, y le besó. El hijo está representado en aquel momento en que postrado y con el mas sincero arrepentimiento, dice: "Padre, he pecado contra el cielo y delante de tí: ya no soy digno de ser llamado hijo tuyo." El colorido de la figura del hijo en el cuadro original es muy natural y lleno de vigor; el semblante, los brazos y acortamiento están delineados y pintados con el arte mas correcto y con la mayor naturalidad. La accion del padre es simple é impresiva, la edad bien espresada en su rostro, y en su semblante se ve claramente los sentimientos de amor y compasion de ver á su amado hijo, "que era muerto y revivió; que se habia perdido, y ha sido hallado."

Ranuccio, Duque de Parma, llamó á Spada para que ornamentase el magnífico teatro que acababa de edificar en aquella ciudad, y que era considerado como el mejor edificio de su especie entonces en Europa. Las obras que Spada ejecutó desde aquel tiempo, tanto en Parma como en Módena eran de un estilo completamente diferente de los cuadros que habia pintado previamente. Mientras que siguió la manera de pintar de Caracci, Spada era uno de los mas adelantados de esta escuela; cuando siguió el estilo atrevido de Caravaggio su pincel mostró que podía rivalizarle; cuando mezcló los estilos diferentes de estos dos grandes maestros sus obras comenzaron á resentirse de dureza, y desde que el Duque le empleó, quiso desgraciadamente confundir tambien el estilo de la escuela de Parma, y no hizo obra alguna de celebridad. En las obras del arte sucede lo que en las intelectuales, que para adquirir un autor renombre debe ser original; una imitacion servil podrá tomar algun vuelo, pero luego que se eleva un poco, descenderá por precision por falta del impulso de la originalidad. El

mérito principal del célebre Murillo consiste en haber seguido su genio, sin imitar á otro pintor alguno; y la falta de Spada, como de otros muchos artistas, fue el pretender formarse un estilo compuesto de elementos diferentes y aun contrarios; la consecuencia era natural, el no hacer despues pintura alguna que merezca recordarse. El Duque murió poco despues, y con la pérdida de su patron, perdió Spada sus talentos, pero siguiendole en breve á la sepultura, ha conservado sus nombre la reputacion que tiene, debida solo á sus primeras obras, como el cuadro del Hijo Pródigo, y otras que existen en Bolonia. Spada murió en 1622, á los 46 años de su edad.

EL HIJO PRODIGO.



"PADRE, HE PECADO CONTRA EL CIELO Y DELANTE DE TÍ; YA NO SOY DIGNO DE SER LLAMADO HIJO TUYO."

II. SOBRE LAS PLANTAS.

En nuestro número XIV tratamos de la vegetacion de los árboles, por ser esta misteriosa accion algo mas sensible en las plantas grandes que en las menores, y siendo igualmente aplicable á la modesta violeta como al orgulloso cedro, reflexionaremos ahora sobre su reproduccion. Cada planta tiene su semilla propia y peculiar, y en tanta abundancia, que ademas de servir de alimento á la mayor parte de los vivientes que llamamos útiles, ademas de la destruccion causada por las langostas, pulgones, orugas, hormigas y otros insectos voraces, continuan sus especies sin diminucion. Examinemos los varios progresos de esta reproduccion providencial, con respecto á la *Florescencia, Fecundacion, y Diseminacion.*

FLORESCENCIA.

El primer paso de la propagacion es la florescencia. Luego que la planta llega á la pubertad, muestra el hinchado seno, y abre su delicada flor, cada especie segun el grado de calor que necesita para florecer: el avellano, el eléboro negro y otros echan sus flores en el rigor del invierno; el almendro, melocoton, albaricoque y otros florecen á la entrada de la primavera; el manzano, el castaño y otros al principio del verano; de modo que la mayor ó menor intensidad, la mas larga ó corta duracion del calor adelanta ó retarda el desarrollo de las flores. Esta parte, la mas atractiva de las plantas, es el triunfo de la naturaleza en hermosura: en unas especies nace la flor inmediatamente en el vástago ó rama; en otras está suspendida de un pedúnculo mas ó menos largo, ora derecho perpendicularmente, ora horizontal haciendo ángulo recto con el tallo, ya encorvado, ya señalando á la tierra, y siempre differente en cada especie. ¡Qué elegante es la figura del caliz en todas! Qué curiosa la estructura de la corola en cada una! Qué hermosura tan esquisita la de sus pétalos! Una sola hoja forma toda la flor en unas especies, en otras hay cuatro, seis en algunas, y en muchas hay hasta ciento. Todo es maravllloso en la flor: la delicadeza del pístilo que ocupa el centro, el orden en que están colocados los estambres, la finura del estilo y anteras, la variedad de colores, todo encanta nuestra vista. La albura de unas, el viso purpureo de otras, el rico color morado, la viva escarlata, el celeste claro, el profundo azul, el verde alegre, el hermoso amarillo, el agradable rosado, y la union feliz de muchos de estos colores en una misma flor forman el matiz mas bien dispuesto que pudiera trazar el mas habil artista. ¿Que pinceladas podran representar con color apropriado á

La pura encendida rosa,
Esa émula de la llama
Que al despuntar del dia
Nace entre la verde rama
Toda llena de alegria?

La suave y modesta violeta, el fragante nardo, el delicado jacinto, la cándida azucena, el agradable ranúnculo, el oloroso clavel, y otras varias plantas, acariciadas por los rayos del sol en el verano, desplegàn sus hojas purpureas exhalando los efluvios mas esquisitos al olfato. Nadie que haya visitado en la mañana los jardines de España, Italia, Buenos Ayres, Chile, el Peru, ó valles de Méjico podrá olvidarse de la hermosa vista de un enrejado de jazmines cubiertos de flores, y apreciará el apóstrofe que Rioja hizo en loor de esta delicada flor:

¡O en pura nieve y púrpura bañado,
Jazmin, gloria y honor del seco estío!
¿Cual habrá tan ilustre entre las flores,
Hermosa flor que competir presuma
Con tu fragante espíritu y colores?
Tuyo es el principado
Entre el copioso número que pinta
Con su pincel y con su varia tinta
El florido verano.
Naciste entre la espuma
De las ondas sonantes
Que blandas rompe y tiende el Ponto en Chio:
Y quizá te formó suprema mano,
Como á Venus tambien de su rocío:
Y si no es rumor vano,
La misma blanca diosa de Citera,
Cuando del mar sobre la vez primera
Por do en la espuma el blando pie estampaba
De la playa arenosa
Albos jazmines daba;
Y de la tersa nieve y de la rosa
Que el tierno pie ocupaba
Fiel copia apareció en tan breves hojas.

Examinen los pintores mas diligentes cualquiera de estas flores, hermosas producciones de la naturaleza, y no podran hallar la menor falta de simetría, ni confusion en el pequeño campo de sus colores. Ponganse á imitar esta parte de la naturaleza; ¿podran espresar con sus pinceles el colorido de un durazno cubierto de flor en la primavera, ó imitar el esmalte, la uniformidad y simplicidad que reina en la preciosa corona de la granada, ó en la vistosa flor del ceibo que adorna las orillas del Paraná? Observen críticamente al tulipan, rey de los jardines; ¿se pudiera idear una elevacion mas gallarda, una forma mas elegante, un dibujo mas delicado ni un conjunto de colores mas feliz que el de esta flor? La florescencia es una prueba tan convincente de la sabiduría divina, que nos fuerza á elevar la vista al cielo, y bendecir al Criador que supo *vestir á los lirios del campo con un adorno mas esquisito que pudo obtener Salomon en toda su gloria.*

Es natural que pregunten nuestros lectores ¿cual es la causa de la variedad de colores en las flores? Este asunto de nuestra admiracion, asi como todos los secretos de la naturaleza, al mismo tiempo que eccita nuestra curiosidad, se burla de todos los esfuerzos humanos para esplicarlo. Vemos el diseño y el colorido del hermoso tulipan, del vistoso lirio, de la delicada trinitaria, pero no descubrimos el pincel que tan lindamente ha dispuesto sus colores; y mientras no obtengamos libre acceso al la-

boratorio de la naturaleza para examinar de cerca su paleta, no seremos capaces de ver los materiales ni conocer la composicion de sus colores. Los filósofos han establecido la teoría de que los colores de los cuerpos son producidos por los rayos de la luz sobre la figura é inclinacion de la menudísimas láminas de que se componen los cuerpos, en los que absorviendose unos quedan como perdidos, apareciendo solamente aquel color que es refractado. Esta teoría es muy plausible en los colores únicos y permanentes de las sustancias sólidas y secas, pero no satisface en la mezcla y sombras que forman los colores en los matices de las flores. Cada planta tiene su color peculiar, y cada flor tiene una apropiedad variedad de colores, ó distintos grados de un mismo color. La causa de estos colores es ciertamente un jugo colorante; ¿ pero qué sustancias son las que dan color á estos jugos? Unos lo atribuyen á la pequeña cantidad de hierro hallado en el analisis de las plantas; pero ninguna esperiencia ha demostrado que el hierro, en el estado en que existe en los vegetales, puede producir aquella variedad ó diferencia de colores. Otros lo atribuyen á las combinaciones químicas del flogisto con las sales. Es verdad, que la rarefaccion del aceite contenido en las hojas produce un color verde; que la acidez de los jugos enrojece las hojas verdes; que la combinacion con un aceite esencial forma varias sombras ó modificaciones de un color desde el verdelimon hasta el naranjado; que la combinacion de un aceite escencial con un álcali volatil forma colores desde el mas encendido hasta el violeta; y que la combinacion de los álcalis fijos y volatiles forman todos los grados del azul; ¿ pero quien podrá probar que la naturaleza obra en las flores de las plantas como el químico en su laboratorio? Aquellos de nuestros lectores que esten versados en la química podrán juzgar por sí de estas teorías; pero aquellos que no han visitado los laboratorios, ni estan informados de la accion de los ácidos, álcalis y sales se contentaran con la persuasion de que, si los filósofos pueden hablar mucho sobre las causas de los colores en las flores, no las entienden tampoco, y mucho menos podrán esplicarlas. Un solo principio debemos admitir, como hemos dicho en otro número tratando del color de las frutas, y es que el sol y la luz son la causa de los colores en las flores, habiendonos mostrado la esperiencia que las plantas criadas en la oscuridad, asi como las partes de las plantas enterradas en la tierra son constantemente de un color blanco amarillo. La causa del color de algunas raices está aun mas oculta todavía.

FECUNDACION.

Si la florescencia de las plantas encanta nuestros sentidos por la esquisita hermosura del colorido y la suave fragancia de sus efluvios, el mecanismo de su fecundacion pasma la mente del naturalista que halla gusto en observarla. No teniendo los minerales vida en sí mismos, no necesitan órganos de reproduccion, y por tanto están destituidos de organizacion sexual; pero los animales y vegetales, estando dotados de vida, y dependiendo esta vida de una constante, complicada y elaborada coccion del alimento, no podria ser muy estensa la existencia individual de estos cuerpos, si no fueran perpetuados por el acto de la generacion, pues que todos los vivientes nacen, crecen, envejecen, decaen y mueren sucesivamente. Los vegetales, asi como los animales, tienen igualmente vida, pero esta vida es de una naturaleza diferente en ambos géneros: en los vegetales la vida está limitada al individuo, y con este perece en el polvo de la tierra, pues la semilla pierde toda conexion con la planta que la produce; pero la vida en los animales es una herencia perpetua que pasa de edad en edad á los descendientes de cada raza viviente. Reservemos nuestras reflexiones sobre la generacion de los animales para cuando tratemos de su respectiva creacion, y consideremos ahora las peculiaridades de los órganos sexuales de las plantas y sus varios modos de reproduccion.

La propagacion de las sustancias vegetales se efectua de dos modos: uno, por el germen de la planta, el cual, á la verdad, no es mas que la prolongacion del cuerpo de un individuo que produce á otro por su separacion del tronco original. Asi vemos que una rama de sauce, una vara de olivo, una raiz, y aun una sola tajada de una batata tiene vida propia en sí, y se hace una planta completa, semejante en todo respecto á la especie de donde proviene. Esta manera de propagacion pertenece tambien á aquellas especies de sustancias ambiguas, llamadas *zoofitas*, porque participan de la naturaleza de los vegetales y animales. El otro modo de propagacion en las plantas, el cual es mas general, se efectua por el fruto y semilla; y este es, sin duda, mas perfecto que el otro, por cuanto es la obra de la naturaleza efectuada por medio de órganos sexuales. Cada planta, asi como cada animal, está dotada de órganos necesarios para su reproduccion, y dispuestos segun sus propiedades respectivas. Poseyendo los animales la propiedad de locomocion, se reproducen por el concurso de los dos sexos, colocado cada uno en diferente individuo, los que estimulados por la naturaleza se buscan los uno á los otros; pero las plantas, siendo incapaces por su inmovilidad de buscarse una á otra para una tal union, tienen ambos sexos en cada individuo; de modo que podemos considerar el hermafrodismo como un atributo vegetal, siendo muy raras las plantas que no lo posean; y la flor, esta parte la mas delicada de la organizacion de cada planta, es la hermosa oficina donde se efectua la generacion de la semilla. Todas las plantas estan dotadas de órganos sexuales: en unas aparentes, averiguados en otras, y en algunas, como en la clase *criptogamia*, como los musgos, algas, &c., estan situados tan ocultamente, que el mas poderoso microscopio, aunque descubra el complexo de las partes, no puede presentarlas individualmente á la vista. Estimulado por el calor fomentador el impulso procreante de la planta, abre la flor, esta desenrolla sus partes, la naturaleza las adorna con el mas estremado lujo, y todo respira amor en aquellos vasos delicados. Todos los requisitos para la multiplica-

cion se hallan reunidos en la flor: el caliz es el tálamo; la corola sirve de cortina al lecho nupcial; las anteras son las glándulas donde se prepara el esperma vegetal; y los estambres son los vasos por los que se emite el polen, que es el aura fecundante; los pistilos son las partes femeninas; el estigma es la vulva, y el estilo le sirve de conducto; el receptáculo es el ovario; la semilla es el germen, y la película es el pericarpio que encierra y defiende al embrion hasta su perfecta madurez. Tal es la fecundacion de las plantas en el lenguage figurativo de la botánica; el fin principal de todo cuerpo vegetal para su perpetuacion.

Hay plantas en las que un pie produce flores con solo anteras, estambres, y otros vasos masculinos, por lo que vulgarmente se llaman machos; y otras cuyas flores solo contienen pistilos, estigma, ovario y otros vasos femeninos, por cuya razon se llaman hembras; tal es la palma. Un pie solitario de este árbol no puede dar fruto: si es macho, porque se pierde su polen; y si es hembra, porque falta quien la fecunde. Es necesario, pues, que haya palmeros de los dos sexos, inmedistos unos á otros; ó traer las flores del macho, aunque esté distante, y colgarlas junto á las flores de la hembra, para que esta de fruto; así se efectuará la fecundacion, y la palma quedará cargada de hermosos racimos de dátiles.

Hay tambien plantas llamadas *híbridas*, esto es, mulas, las que fecundadas por arte ó por casualidad, á causa de caer sobre sus flores el polen de otra especie afin, producen un fruto misto que participa del aspecto y sabor de ambas especies; pero así como los animales híbridos, ó mulos, son infecundos, así tambien lo son estas producciones espureas de algunas plantas, no teniendo estos frutos sino una existencia efímera que desaparece con el individuo. Nada podrá quizas hallarse mas agradable á los ojos del naturalista que este admirable mecanismo de los delicados órganos de las flores, comunicandose simultaneamente sus virtudes para fecundizar la semilla. La elasticidad de las anteras, la direccion de los estambres, la inclinacion de las corolas, la tendencia de los pistilos, la atraccion de los estigmas, los movimientos espontaneos de la flor, y aun de toda la planta al tiempo de la florescencia y fecundacion, muestran, no menos que los astros en el firmamento, el poder é inteligencia del Criador, comunicando á cada planta las facultades de reproducirse sucesivamente, por medio de aquella simiente que el Señor mandó hiciese cada árbol y cada planta para mantener la tierra enriquecida con tanta variedad de especies, y todas para beneficio de sus criaturas.

(Se continuará con la Diseminacion.)

EL MERCADO HELADO EN SAN PETERSBURGO.

El estrangero que no ha visto antes los efectos de la influencia de un hielo severo y continuado, no puede dejar de admirarse al ver aquella parte de la capital de Rusia destinada á la venta de las provisiones heladas. Esta es una plaza muy espaciosa en la que hay muchos millares de animales de toda especie, y otras provisiones amontonadas en inmensas pilas ó pirámides. Por una parte se ven montones de huevos y manteca dura como un cristal; por otra pilas grandes de pescado de todas especies, tan vivos en la apariencia que parecen van al saltar al agua; gran variedad de aves grandes y pequeñas, domésticas y ariscas con los ojos tan claros y las plumas tan lustrosas que parecen estar allí sujetas por la fuerza; montones de cerdos y carneros como si estuvieran alli durmiendo unos sobre otros; todos estos animales forman una parte de la escena estremamente singular y divertida, pero no sucede así con el ganado vacuno. Los bueyes, vacas y terneras estan desollados, eccepto la cabeza, y puestos unos sobre otros descansando sobre las patas y trasera con una apariencia tan viva que cada uno parece está haciendo esfuerzos para saltar sobre el pescueso del otro. Tal es la apariencia de este mercado cadavérico. Su dureza no es menos sorprendente; los vendedores asierran los cuartos de aquellas reses muertas y los pescados grandes como si fueran troncos de arboles ó palos de sauce seco, cayendo un serrin de carne como el de la madera; y las piezas menores son cortadas al hacha saltando pedazos como las astillas de un palo vidrioso.

Las provisiones de aquel inmenso surtido son traidas desde Moscovia, Siberia, Arcángelo, y hasta mil leguas de distancia, porque la mar, los rios y la tierra siendo todo una superficie de hielo, los trineos con grandes cargas atraviesan por todas partes sin impedimento alguno; siendo tanta la abundancia durante el invierno que todos los comestibles están mas baratos que en lo demas del año. Este mercado se puede llamar una feria continuada, siendo el paseo favorito de los habitantes de aquella capital, desde la familia imperial hasta la muger del artesano. La cantidad de coches y trineos, la multitud de traficantes volando con sus patines, y los varios grupos de vendedores, compradores y curiosos, junto con las pilas de los animales helados, forman el espectáculo mas curioso que se puede hallar en pueblo ninguno del mundo.

Aun hay otras circunstancias mas interesantes en esta escena, porque sus motivos son mas humanos y afectuosos. El inmenso ejército de Rusia requiere levas forzadas en las provincias mas distantes; los padres quedan privados de sus hijos, y las hermanas de sus hermanos, saben que son soldados pero ignoran el regimiento en que sirven, ó el paraje donde están acuartelados; y millares de aquellos remotos campesinos vienen en esta ocasion á la capital con la esperanza de ver ó saber de sus hijos y parientes, los que si por casualidad se hallan de guarnicion allí, corren de su parte á examinar á los recien llegados aldeanos, y entonces ocurren encuentros que producen variedad de afectos y sensaciones; el padre ó el hermano encuentran al hermano ó al hijo, y todo es júbilo entre repetidos y tiernos abrazos; el hermano encuentra al amigo, y este le informa que su hermano está en Polonia, en Turquia ó en Persia, quedando lleno de tristeza al no poder

ver á su amado pariente; mientras que el padre es informado que su hijo murió de la peste ó pereció en una batalla, quedando el afligido anciano desesperado con la pérdida del objeto que mas amaba, y el único apoyo que esperaba en su vejez. La inmensa distancia de las provincias de aquel imperio, mayor que toda la Europa, la escacez de correos, el precio de los portes de cartas, la pobreza de los paisanos, la multitud de lenguas entre ellos, y la falta de instruccion, imposibilita la comunicacion entre los ausentes, y las consecuencias de esta privacion se hacen demasiado visibles entre los Rusos del interior que vienen á provisionar el estraordinario mercado de invierno en San Petersburgo.

EL LOTO.



EL CELEBRADO LOTO EGIPCIO.

Pocos nombres botánicos han sido aplicados con mas variedad entre los autores, tanto antiguos como modernos, que la palabra *lotus;* ni hay muchas plantas sobre las que se haya escrito tanto. Los Griegos y los Romanos mencionaron muchas plantas diferentes con este nombre, lo que hace muy dificil distinguir el individuo que intentaron describir. Herodoto dice que es una especie de lirio, al que los Egipcios llamaron en su lengua *lotus*. La primera mencion que se halla del loto en la antigüedad está en los escritos de Homero, el que habla de una raza de hombres muy pacíficos á quienes llama *Lotófagos*, (comedores de loto) porque subsistian casi esclusivamente de la semilla del loto, á la que atribuian el poder mágico de hacer olvidar su patria y parientes á los forasteros que la comian. El celebrado Lineo ha dado á esta planta el nombre de *Rhamnus lotus*, con que es ahora generalmente conocida. El loto es un arbusto espinoso que crece en la costa septentrional de Africa y produce una baya farinacea del tamaño de una aceituna, con la que, despues de machacada y secada al sol, hacen tortas algo dulces al paladar.

Los Indostanes dan el nombre *loto* á una planta acuática, y con este atributo distinguian á Ganga, la diosa del rio Ganges. En la mitología antigua de los Bramas el loto era un emblema del grande poder reproductivo del mundo, y por esta razon le tenian una veneracion religiosa. Nuestros lectores habrau, sin duda, leido muchas relaciones curiosas de la mitología de los Egipcios, Griegos y Romanos, pero ninguna iguala en singularidad á esta de los Indostanes, que referiremos aqui para su diversion.

En el libro "*Sheeve Purana*," uno de los de la Biblia de aquellos Indios, se refiere que Brama,

Dios muy principal, tuvo su origen del modo siguiente. Cuando Vishnú iba á criar el mundo, produjo un loto de millares de leguas en largura, de cuya flor salió Brama. Este recien producido Dios se miró con asombro, y viendo aquella flor creyó que el loto era el autor de su existencia. A fin de averiguar con certeza su origen fue bajando por la tierra abajo para buscar la raiz, pero despues de haber descendido por espacio de cien años inutilmente, volvió arriba, enojado por no haber podido encontrar la raiz. A su salida de la tierra se encontró con Vishnú, cuando zeloso uno de otro iban á reñir; pero á este momento se apareció la diosa Siva é impidió el combate. Informada despues de la causa de aquella contienda decretó, que Vishnú, convertido en jabalí, bajase por mil años hasta encontrar la raiz; y que Brama, convertido en un ganzo, subiese por otros mil años hasta encontrar la punta arriba. Esta fábula no solo muestra el origen de la veneracion tributada en la India al loto, mas tambien da una idea de los groseros absurdos de la mitología de los Indios.

El loto Egipcio de que tratamos aqui, servia de alimento á aquellos habitantes en tiempo de Herodoto. "Cuando las aguas del Nilo," dice este historiador, "han llegado á su mayor altura, y todos los campos estan inundados, se ve sobre la superficie una inmensa cantidad de plantas de la especie de lirio, á las que los Egipcios llaman lotos, y las cortan y secan al sol. La semilla que producen son semejantes á la cabeza de la adormidera, y los naturales las cuecen y hacen con ellas una especie de pan. Asi mismo comen la raiz de la planta, que es redonda, del tamaño de una manzana, y de un gusto agradable."

Teofrasto describe tambien el loto del modo siguiente: "El loto de Egipto crece en los campos inundados. Sus flores son blancas, y sus pétalos como los del lirio. Crecen en gran número y muy juntos unos de otros. Al ponerse el sol se cierran las flores y se meten debajo del agua; pero cuando el sol asoma por el horizonte, salen del agua y vuelven á abrirse. Esto sucede todos los dias hasta que la semilla está perfectamente formada, y entonces se deshace la flor. El fruto es igual al de las adormideras, y contiene un gran número de granos semejantes al mijo."

Es algo singular que ninguno de estos autores antiguos atribuya caracter sagrado á la planta; pero sabemos por investigaciones modernas que el loto denotaba la fertilidad, y que estaba consagrado á Isis y Osiris, como emblema de la creacion del mundo sacado de las aguas; y que tambien era emblema de la creciente del Nilo y de la vuelta del sol. Esto se confirma por la frecuencia con que se halla en los bajos relievos y pinturas en los templos Egipcios, en todas las representaciones de sacrificios, ceremonias religiosas, &c.

El grabado que damos aqui representa dos especies de lotos, llamados por los botánicos *Nymphœa lotus*, y *Nymphœa cœrulea*; aquí se representan agrupados, como están en la "Description de l'Egypte," por M. Delille. La especie blanca es la que aparece sobre la superficie del agua, y la azul es la que está mas elevada. Hablando del loto blanco dice este autor: "Crece en las zanjas y canales en el Egipto bajo, y varia en tamaño segun la profundidad del agua. La raiz es un tubérculo casi redondo, pulgada y media de grueso, y cubierto con un pellejo correoso, pardo y seco. Los cabos de las hojas son cilíndricos, del grueso de un dedo, y su largor es proporcionado á la profundidad del agua; corto en los campos de arroz, pero en los lagos y canales suelen tener hasta dos varas. La hoja varía de seis pulgadas á un pie de diámetro; su figura es casi circular, con pequeñas cortaduras al rededor en media luna. El caliz consiste de cuatro hojas ovales; verde por abajo, y colorado por las orillas. La flor se compone de diez y seis hasta veinte pétalos, los que no se diferencian de las hojas del caliz sino en el color mas blanco de estas. Un ovario medio globular ocupa el centro de la flor, y á él estan sugetas las hojas del caliz. Los estambres, que son mas numerosos que los pétalos, estan igualmente insertados al rededor del ovario; son derechos, y otro tanto mas largo que los pétalos. El ovario está coronado con un estigma plano, dividido en veinte ó treinta rayos. El fruto es redondo, hueco, blando y pulposo, y cubierto con escamas que son los restos de varias partes de la flor. Las divisiones de esta cápsula corresponden en número con los rayos del estigma, y forman otras tantas celdillas, conteniendo cada una un gran número de semillas harinosas, redondas y pequeñas."

Los Egipcios no hacen al presente uso alguno del loto blanco ni del azul, pero estiman mucho este último por la hermosura de su flor, con la que los antiguos hacian guirnaldas y coronas. El nombre que dan ahora á ambas especies es *naufar*.

AFECTO.

Dificil será encontrar un ejemplo de afecto tan desinteresado como el siguiente. Un oficial Ruso fue condenado á prision perpetua en una carcel de Moscovia; y su ama de leche, una muger de setenta años, hizo una choza cerca de la prision, para lavar y cuidar de la ropa del prisionero, y socorrerle con cuanto podía agenciar la pobre muger. La enormidad del crimen no permitía entretener la mas leve esperanza de libertad, y no habiendo tenido antes mas bienes que su sueldo, no podía dejar bienes por su muerte, lo que recomienda mas el afecto de aquella pobre anciana, viviendo en la mayor inclemencia, y trabajando para aliviar á un desgraciado prisionero, solo por haberle dado la leche en su infancia.

Solo tres cosas se deben hacer de prisa; huir de la peste, apagar un fuego, y escaparse de una riña.

El que tiene buena salud es siempre joven, y el que no debe y tiene lo necesario es verdaderamente rico.

ESTADO DE EDUCACION EN LOS ESTADOS UNIDOS, AÑO 1834.

En los Estados Unidos hay actualmente 59 colegios, de los cuales hay 12 en los Estados de Nueva Inglaterra; 13 en los Estados del centro; 15 en los Estados Meridionales; y 19 en los Estados y Territorios Occidentales. Las ciencias enseñadas en estos colegios estan distribuidas del modo siguiente: 22 instituciones teológicas; 18 escuelas médicas, y 4 escuelas de jurisprudencia. Los profesores ó catedráticos en estos departamentos son 400, y el número de estudiantes 6,760.

ESTADO DE EDUCACION EN PARIS EN EL AÑO 1834.

El número de instituciones para la educacion en Paris, durante el año pasado, principiando por primeras letras, y concluyendo con la universidad, es como sigue:—

Asilos 19: número de niños alli recibidos 3,500.

Escuelas para niños y niñas, mantenidas por la ciudad de Paris 19; escuelas mantenidas por los hospitales 71; total 120; número de niños 25,035.

Escuelas de adultos mantenidas por la ciudad de Paris 19; escuelas de la misma descripcion mantenidas por los hospitales 7; total 26; número de pupilos 1,898.

Ademas de estos establecimientos, ha fundado el gobierno 29 escuelas de industria, en las que se enseña toda especie de trabajo de aguja á 1,595 muchachas de la edad de 12 á 15 años.

Los colegios son 7, en los que se instruyen 4,932 pupilos; de los cuales hay 1,873 viviendo y mantenidos en los colegios; y 3,059 que solo asisten á las horas de estudio.

El número total de todos los establecimientos llega á 172; y el de individuos educados 36,960.

ESTADISTICA MILITAR.

HOLANDA.

El ejército Holandes en tiempo de paz ha sido recientemente fijado en 74,000 hombres, divididos en la forma siguiente.

Infantería.		
2 regimientos de guardias	3,400	
11 idem infantería de linea	31,350	
1 batallon de cazadores reales	1,000	
1 idem de reserva	1,200	
36 idem de guardias comunales	24,000	
5 idem de voluntarios	2,000	
Tropas de guarnicion	800	
		63,750
Caballería.		
3 regimientos de coraceros	2,160	
2 idem de dragones	1,200	
1 regimiento de huzares	500	
1 idem de lanceros	1,200	
		5,060
Artillería.		
Tren y pontoneros	5,000	
Ingenieros	400	
		5,400
Gran total		74,210

Segun el plan propuesto, este ejército puede aumentarse en tiempo de guerra, hasta 124,000

BELGICA.

El ejército Bélgico se halla ahora perfectamente organizado, bien disciplinado, mantenido, armado y equipado. Su establecimiento en tiempo de paz se compone de 71,000 hombres, divididos en la forma siguiente.

Infantería.		
10 regimientos de linea	44,000	
3 idem, infantería lijera	7,000	
Cuerpo estrangero	1,000	
13 batallones de guardias cívicas	8,000	
		60,000
Caballería.		
1 regimiento de coraceros	1,200	
2 idem cazadores	1,600	
2 idem lanceros	1,600	
		4,400
Artillería.		
14 baterías de campo, incluyendo una de artillería de caballo	3,000	
13 baterías de cívicos y una compañia de peones	1,400	
Tren de artillería	600	
		5,000
Ingenieros.		
5 compañías de mineros	800	
Ingenieros marítimos	200	
		1,000
Tropa agregada		600
Gran total		71,000

Segun el plan propuesto, este ejército puede aumentarse en tiempo de guerra, de 90,000 á 100,000, comprendiendo la guardia cívica movible.

TURQUIA.

El ejército Turco, al principio de las últimas hostilidades con Egipto, formaba un total de 300,000 hombres. Se componía de tropas regulares disciplinadas á la Europea, y de tropas irregulares levantadas por levas forzadas.

El ejército regular se compone al presente de 50,000 hombres, divididos en la forma siguiente.

Infantería.		
4 regimientos de guardias	10,000	
20 idem de linea	24,000	
Batallones en guarnicion	12,000	
		46,000
Caballería.		
3 regimientos de guardias	1,500	
2 idem de linea	1,000	
		2,500

Artillería.

Artillería de las guardias	300	
Artillería de linea	1,200	
		1,500
Total		50,000

Ejército irregular.

Infantería y artillería	120,000	
Caballería	50,000	
		170,000
Gran total		220,000

La mayor parte de las tropas regulares, y particularmente las guardias, están en servicio en Constantinopla, y en las plazas mas importantes del imperio. Las tropas irregulares están distribuidas en las fronteras, y alguuas veces guarnecen las plazas de poca importancia en el interior.

Las tropas regulares tanto de á pie como de á caballo, y principalmente las de Constantinopla, están disciplinadas por oficiales franceses, los que tienen á su cargo el manejo de las armas, los ejercicios de á caballo, y las evoluciones de la liuea.

EGIPTO.

El ejército Egipcio, siendo institucion moderna en aquel país cuesta tanta dificultad el mantenerlo en pie, que se requiere todo el vigor y despotismo del actual Virey para hacer las reclutas necesarias para llenar su número. Sin embargo, este ejército rivaliza ahora con las mejores tropas Europeas en cuanto organizacion y disciplina. El Pacha Ibrahim, hijo y heredero del Virey Mehemet Alí, el que con este nombre es soberano en realidad, ha perfeccionado el sistema militar en aquel país con su asidua inspeccion, y la ayuda de Oficiales Europeos de grande mérito, á los que ha dado el mando de os cuerpos. Las fuerzas de este ejército, en tiempo de paz, se componen de 111,000 hombres, divididos en la forma siguiente :

Infantería, regular.

1 regimiento de guardias	2,400	
14 idem de linea..................	45,600	
10 idem, *irregulares*	25,000	
		73,000

Caballería.

8 regimientos regulares	6,000	
Irregulares	24,000	
		30,000

Artillería.

Regulares	2,400	
Irregulares	2,000	
		4,400
Zapadores y mineros..................	1,200	
Pupilos militares	2,400	
		3,600
Total		111,000

Si añadimos á este número, 60,000 hombres levantados por levas durante la última campaña con la Puerta, podremos decir que ejército Egipcio en tiempo de guerra se compone de 171,000

HAMBURGO.

Barcos entrados en el puerto de Hamburgo, en 1833. Grandes y pequeños.

De las Indias Orientales..............................	11
De las Indias Occidentales..........................	101
De los Estados de Sud América	102
De los Estados de Norte América..................	42
De España	49
Portugal	11
Mediterraneo....................................	44
Francia	139
Inglaterra, incluyendo los barcos de vapor para la correspondencia	867
Bélgica	48
Holanda	33
Dinamarca	87
Suecia	12
Rusia	21
De otros puertos del Báltico........................	60
De las Islas Canarias	9
De la Finlandia Oriental	110
Del Weser y costas....................................	150
De la pesca de la ballena	3
Total de barcos...........................	1,899

Barcos mayores y menores salidos del puerto en el mismo año 2,194

NUEVA YORK.

Barcos entrados en el puerto de Nueva York, Estados Unidos, desde 1° de Enero de 1833, hasta 1° de Enero 1834, ambos inclusive; con el número de pasageros á bordo.

Naciones.	Barcos.	Pasageros.	
Americanos	1,384	Enero	567
Ingleses	371	Febrero	477
Franceses..........	29	Marzo	738
Españoles	35	Abril	3,415
Holandeses	33	Mayo	3,869
Suecos	42	Junio	8,850
Dinamarqueses	17	Julio	5,436
Austriacos	3	Agosto.........	8,728
Napolitanos	1	Septiembre ...	3,161
Mejicanos	1	Octubre	2,488
Haitianos, St. Domingo	3	Noviembre ...	2,394
Rusos	1	Diciembre	1,659
Prusianos	3		
Columbianos	2	Total	41,782
Brasileños	1		
Total	1,926		

LONDRES:
EN LA IMPRENTA DE CARLOS WOOD E HIJO, POPPIN'S COURT, FLEET STREET.



Nº 18. JUNIO. 1835.



PALACIO DE LA JUSTICIA EN PARIS.

Este edificio es lo que nosotros llamamos La Audiencia, ó con mas propiedad el tribunal supremo de la ley, ó Casa de los Consejos. Se le ha dado el nombre de Palacio, meramente porque fue residencia real en tiempos antiguos. La antigüedad de los edificios produce una asociacion de ideas relativas á la historia, y generalmente de épocas gloriosas en los anales de una nacion, que ningun patriota quiere borrarla de la memoria, aunque no se refiera mas que al sitio de su primera ereccion. Los historiadores Franceses suponen que fue erijido en el siglo IX, y que el rey Eudes fue el primero que le habitó, y algunas de las torres que existen todavia dentro de sus murallas fueron construidas por aquel antiguo monarca. Algunos siglos despues fue reparado, y considerablemente estendido por San Luis, haciendolo su residencia. Entre las piezas añadidas al antiguo palacio por este Santo Rey, las mas distinguidas fueron, El Salon Grande, y La Santa Capilla. Felipe el Bello hizo despues grandes alteraciones, y desde su reinado fue el palacio mas comunmente habitado por los reyes de Francia. Pero este edificio, como nuestros alcázares antiguos, se componia de torres enormes que se comunicaban unas con otras por medio de galerías espaciosas. El gran salon se menciona frecuentemente en la

historia Francesa, siendo la sala donde los reyes recibian los embajadores estrangeros, y la escena de sus mas espléndidos banquetes. Los ornamentos mas notables eran la serie de estatuas de los monarcas desde* el tiempo de Faramundo, y una mesa de marmol de dimensiones increibles que estaba á la cabecera de la sala, y á la que no se permitia sentar persona alguna que no fuese de la sangre real de Francia. La sala, las estatuas y hasta la magnífica mesa quedaron destruidas y aun calcinadas por un fuego en 1618. Un nuevo salon fue despues construido por Desbrosses en el mismo sitio.

Una palisada de hierro, de cuarenta y tres varas de largo, encierra un patio inmenso, rodeado por tres lados con edificios, y llamado *La Cour du Mai.* La puerta en el centro de la palisada es una prueba curiosa de la facilidad con que pueden oscurecerse la hermosura y sus efectos con una injuiciosa profusion de ornamentos. A la entrada del patio de la Santa Capilla hay un bajo relievo llamado El Juramento Cívico.

Al fin del patio hay una escalera de gradas espaciosas, lo que da al edificio un aire de magnificencia que ciertamente no lo merece. En lo alto de la escalera hay cuatro hermosos pilares dóricos, sobre los que corre una balaustrada; y en el entablamiento hay cuatro estatuas colosales que representan la Justicia, la Prudencia, la Fortaleza, y la Abundancia. Esta masa de edificio está coronada con una bóveda cuadrangular, en cuya parte mas baja hay dos ángeles soportando las armas de Francia.

Dos arcadas hay al pie de la escalera, por la una se entra á la Consergería, y por la otra al tribunal de la policía. El resto del palacio está construido de arcadas soportando dos cuerpos del orden Dórico, sobre los que corre un ático.

A la derecha hay una escalera que conduce al gran salon, llamado con bastante propiedad el Salon de los *pasos perdidos.* Se compone de dos inmensas naves paralelas cubiertas con bóvedas de piedra, y separadas por una hilera de arcos. Entra la luz por dos ventanas enormes á las dos estremidades. Aunque el centro está oscuro, esta disposicion de la luz da, sin embargo, al salon un aire de grandiosidad religiosa.

El orden Dórico prevalece en todas las decoraciones del salon, y la arquitectura hace honor al siglo en que fue ejecutada. Algunos críticos impertinentes hablan de irregularidades y omisiones, aunque de muy leve consecuencia; pero el viajero de gusto no puede dejar de sentir el efecto imponente del salon, y hacer justicia á los talentos del arquitecto.

Uno de los aposentos en este edificio está ahora destinado á las juntas de la Corte de Casacion, cuyas decoraciones fueron ejecutadas por Peyre en 1810. Al fin de la corte está el trono del rey y los asientos para los presidentes, y á los lados hay bancos para los jueces. El suelo está apropiado para los abogados y para el público, los que estan separados por una reja primorosa. En frente de los presidentes están las armas de Francia, y algunas estatuas de jurisperitos de grande fama. En este palacio estan las demas cortes de justicia, y todas abiertas al público.

Dijimos antes, que entre los edificios grandes que contiene el Palacio de Justicia los mas notables son la Santa Capilla, y la Consergería, de los que daremos á nuestros lectores una breve noticia.

LA SANTA CAPILLA.

Este es uno de los edificios Góticos mas hermosos en Europa. Fue edificada esta suntuosa Capilla por Montreuil en 1248, durante el reinado de San Luis, con el religioso intento de depositar en ella las reliquias que este rey habia traido de Palestina y Venecia, las que ahora se preservan en la iglesia catedral de Notre Dame. Su destino ahora es de una naturaleza diferente; es el archivo general de los tribunales de justicia, mantenidos con el mayor órden en varias hileras de estantes. Las ventanas están adornadas con vidrieras pintadas, cuyos colores son muy admirados tanto por su hermosura como por su variedad. Esta capilla es muy notable por tener dos pisos, cosa muy singular en edificios de culto. En el piso alto se conservan reliquias muy curiosas, como el oratorio de San Luis á donde se le decía misa cada dia. Los estrangeros pueden entrar en cualquier dia á visitar esta Capilla hablando antes con el archivero.

LA CONSERGERIA*.

Esta es la famosa prision, la escena de las mas horribles atrocidades en el año segundo de la Revolucion. Esta es la carcel de aquellos que, convencidos de crímenes, aguardan la sentencia de la ley. La entrada á este edificio está en el patio del Palacio, muy visible por la arcada ornamentada donde esta la puerta. Un vestíbulo oscuro comunica con los aposentos del carcelero, y conduce á las celdas de prision solitaria. Al fin hay una galería larga y muy oscura, en la cual hay un calabozo, donde estuvo encerrada la princesa Isabel, hermana de Luis XVI; otro en que estuvo emprisionado el sanguinario Robespierre; y un otro donde estuvo confinado Louvel, el asesino del Duque de Berry; finalmente esta fue la prision de los que sufrieron mas en aquella revolucion.

El aposento en que estuvo emprisionada la hermosa Maria Antoinette, por dos ó tres meses, antes de ser conducida al suplicio, ha sido convertido en capilla, donde hay un altar expiatorio con una inscripcion latina en su memoria, escrita por Luis XVIII, mostrando qué bien versado estaba este rey en aquella lengua clásica. Hay tambien lápidas en memoria de Luis XVI, y de la princesa Isabel, adornadas con medallones de estas ilustres víctimas del furor demagógico.

---

* *Consergería* significa la carcel que tenian los Parlamentos antiguos de Francia, y usada con increible horror por los diputados de la Asamblea revolucionaria. En su origen significaba la habitacion del *Conserge*, que era una especie de Alcalde, y en este último sentido fueron estos nombres adoptados en nuestra lengua al principio de la dinastía Austríaca, y aplicado á la persona que tenia á su cargo la custodia, aseo, y llaves del palacio Real.



LA BOLSA DE PARIS.

Edificios públicos para juntarse en ellos los comerciantes á tratar negocios puramente mercantiles, han existido desde tiempos antiguos en las plazas de comercio. Las ciudades Anseáticas, que fueron los primeros emporios para el tráfico general de la Europa, tuvieron estos parajes públicos de contratos á los que dieron el nombre de *Bourse*, que han adoptado muchas naciones de Europa. En Marsell se llama *Loge*, en Leon *Change*, en Inglaterra *Exchange*, y en España *Lonja*, ó mas espresivamente *Casa de Contratacion*, como el hermoso edificio de esta naturaleza en Sevilla.

La Bolsa de Paris es un noble edificio, y comprende el Tribunal de Comercio, institucion como la de nuestros Consulados, y la Bolsa ó Lonja de comerciantes, confundida á menudo con la Casa de Cambio de que hablaremos despues. Esta fábrica fue comenzada en 1808, y es ciertamente uno de los edificios mas grandes y soberbios de Europa, y el mejor acabado de todos los edificios públicos en la capital de Francia.

Es un cuadro de la mas noble, aunque sencilla, arquitectura, levantado sobre un basamento magestuoso, de modo que domina los edificios adyacentes. Todo el cuadro está rodeado de 66 columnas del orden Corintio, las que llegan hasta el segundo cuerpo, formando una magnífica columnata de proporciones esquisitas por cada lado. El frente principal está adornado con un peristilo de 14 columnas, al cual se sube por una hermosa gradería de 16 escalones espaciosos. Detras del peristilo hay un grande vestíbulo que conduce al salon, una pieza verdaderamente grande, siendo sus dimensiones 126 pies de largo y 75 de ancho, capaz de contener 2,000 personas.

El techo en el interior está adornado por los dos lados con pinturas, á imitacion de bajo relieves, tan admirablemente ejecutadas que solo un buen artista puede descubrir la diferencia. Todas estas pinturas son emblemáticas de las cuatro partes del mundo para representar el comercio universal. La escalera es grande, y está adornada con una hermosa balaustrada de bronce trabajado á martillo.

El tribunal de comercio ocupa el cuerpo alto, y todo está dispuesto con gusto refinado. Las horas de negocio en la bolsa son desde las dos hasta las cinco.

Dijimos antes que suele confundirse la Bolsa ó Lonja con la Casa de Cambio; y la razon es, que donde no existe esta, sus transacciones se hacen en aquella, como sucede en Amsterdam y otros emporios de riqueza, pero en Londres, aunque la Lonja tiene tambien el nombre de cambio, es muy distinta del otro establecimiento llamado *Stock Exchange*, ó Casa de Cambio de fondos nacionales y estrangeros. Este es el emporio de la riqueza de todo el mundo, el alma de la industria é inteligencia de las naciones civilizadas, sin mezclarse en él negocios puramente mercantiles: y aunque sus transacciones están envueltas en apariencias misteriosas, no es en realidad otra cosa que un mercado, donde se compra, se vende ó permuta toda suerte de obligaciones nacionales ó vales, representando los capitales de las deudas públicas. Este sistema ha abierto un nuevo

canal de ganancias, y no pocas veces de pérdidas, para aquellos comerciantes que habiendo acumulado fortunas considerables emplean parte de sus capitales en los fondos para derivar los intereses que no pudieran obtener sino en un tráfico activo. Tambien recurren á este espediente toda especie de personas acaudaladas que, no queriendo depender de la seguridad de individuos privados ni de compañías incorporadas, aseguran el interes regular de sus capitales, garantido por la fe pública de los gobiernos.

Estos establecimientos de fondos nacionales han formado un vasto campo de especulacion, en el que suelen perderse los aventureros imprudentes, á quienes engolfa la codicia; al mismo tiempo ha engendrado una nueva clase de hombres de negocios, los que bajo el título de agentes ó corredores transfieren á nombre de los que los emplean esta especie de propiedad.

Cuando la cantidad de los fondos nacionales era reducida, se hacian convenientemente estos tratos en un café ú otro lugar apropiado, mas cuando llegaron á una magnitud estraordinaria, como la deuda Inglesa de cuatro mil millones de pesos fuertes, y cuando á estos fondos se juntaron los provenientes de las deudas de otras naciones, fue necesario erijir un edificio esclusivamente para estos negocios. Tal ha sido el origen de estas casas de cambios como distintas de las lonjas ó bolsas.

SOBRE LOS COMETAS.

El astrónomo ve girar apaciblemente por el firmamento planetas sobre planetas, mide las órbitas de unos, calcula la de otros, observa una perfecta armonía en el curso de todos, y su mente queda absorta en la contemplacion del ordenado curso de estos cuerpos celestes; mas cuando ve introducirse repentinamente en el concertado sistema del mundo un cometa rodeado de una atmósfera prodigiosa en estension y singular en naturaleza; á veces con una poblada mata de barbas encendidas, otras rodeado de crines de fuego, y otras arrastrando una inmensa y radiante cola; cuando ve girar estos globos intrusos por órbitas desconocidas, y amenazando en su curso eccéntrico trastornar el orden del universo, su imaginacion queda confundida. Los filósofos no saben las funciones que vienen á hacer en nuestro mundo estos advenedizos, é ignoran quien los manda ó por donde se introducen estos cuerpos exóticos en el jardin de los cielos; y si el adelantamiento de la astronomía moderna ha facilitado trazar el curso de algunos, definir el disco de otros, calcular la revolucion de unos pocos, y aun pronosticar la apariencia de dos ó tres, la prediccion de otros no se ha verificado, y la naturaleza de todos ha sido hasta ahora inaveriguable. Los cometas poseen cualidades que ecceden la esfera de nuestra comprehension: dos mil veces mas calientes que el hierro encendido cuando se aproximan al sol, y dos mil veces mas frios que la nieve cuando están mas retirados del luminar, y sin embargo una transicion tan inconcebible, luego que concluyen sus escursiones en el firmamento visible, se remontan por sus órbitas, y siguen su curso etéreo hasta perderse en la inmensidad del espacio, sin haber turbado en nada la máquina de los cielos.

Tal es la idea á primera vista y en sus primeras observaciones, pero los filósofos, mas detenidos en sus reflexiones que los observadores superficiales, mas despreocupados que el vulgo, han seguido los varios cursos de los cometas, y descubierto en sus movimientos mas regularidad de lo que antes se imaginaba. Es verdad que se ignora todavía la naturaleza de estos cuerpos, pero tambien se ha llegado al conocimiento de la revolucion de muchos, anunciando su próxima aparicion con tanta exactitud que hace honor á la inteligencia humana. Tres predicciones de esta naturaleza se han verificado en estos últimos tiempos; y si el famoso cometa anunciado para este año hace su aparicion, muchas dudas sobre este asunto quedarán resueltas. Tratemos ahora de los cometas mas conocidos.

COMETA DE HALLEY ANUNCIADO PARA ESTE AÑO DE 1835.

En 1305 apareció un cometa de una brillantez estraordinaria; en 1456 volvió á aparecer con una cola que se estendía por dos terceras partes del intervalo comprendido entre el horizonte y el cenit; en 1682 se volvió á ver, y aunque notablemente debilitado con respecto á sus anteriores apariciones, fue clasificado entre los cometas brillantes, teniendo su cola todavía 30 grados; y en esta ocasion predijo el filósofo Halley que habia de aparecer en 1759. Siendo aquella la primera vez que jamás se anunció la aparicion de un cometa, eccitó la curiosidad de los astrónomos, y en efecto se verificó la conjetura de aquel atrevido matemático Ingles. La vuelta de este famoso cometa está anunciada para este año de 1835, y la atencion del público comienza ya á agitarse por la curiosidad de esta prediccion, mientras que los astrónomos se preparan á investigar en esta ocasion el oscuro problema; "si los cometas son cuerpos luminosos por si mismos, ó si su luz es causada por el sol." El cometa de Halley aparecerá visible á principios de Noviembre*, tiempo en que se hallará mas cercano á la tierra, debiendose tener presente que su distancia no será menos de ocho millones de leguas legales de España, esto es de 26 al grado, por lo que no hay ni el mas remoto peligro de que interfiera con nuestro globo. En tanto que hace su apariencia, el Instructor dará una informacion clara y sucinta sobre este fenómeno, objeto de terror para los antiguos, de curiosidad para los modernos y de investigacion para los astrónomos.

ESPLICACION ELEMENTAL DE LOS COMETAS.

Se daba antiguamente el nombre de cometa á todos los cuerpos que aparecian en los cielos con

* Es probable que no sea visible sino por medio del telescopio, si juzgamos por la diminucion que ha tenido progresivamente en sus tres ultimas apariciones.

una cola de luz, entre los que se incluian algunos de los metéoros atmosféricos. Ahora se aplica esta palabra esclusivamente á aquellos cuerpos celestes fuera de los límites de nuestra atmósfera, ya sean nebulosos, ora tengan cola ó no. Todos los cometas observados hasta ahora pueden dividirse en tres clases: 1. Aquellos cuyas venidas han sido predichas, y la prediccion verificada por el hecho. De esta clase no hay mas de tres; el de Halley que se verificó en 1759, y cuya vuelta esperamos este año; el de Encke, descubierto en 1818, y vuelto á aparecer segun la prediccion de este astrónomo; y el de Biela descubierto en 1826, y vuelto á aparecer al tiempo anunciado por este Oficial Austriaco en 1832. 2. Cometas cuya vuelta ha sido predicha pero no verificada. El mas notable de estos ha sido el que apareció en 1770; casi todos los astrónomos concordaron en que había de reaparecer á los cinco años y medio despues, y continuar asi sus revoluciones, pero nunca mas ha vuelto á aparecer. Este falimiento hizo dudar mucho la revolucion periódica de los cometas, hasta que Laplace halló razones para su desaparicion fundadas en las mutuas atracciones de nuestro sistema. Este cometa de 1770, en su curso hacia el sol, habia pasado tan cerca de Jupiter, que, en la teoría de la gravitacion, la atraccion de este planeta era 200 veces mas grande que la del cometa. Asi pues dicen los astrónomos, la revolucion de este cometa es de mas de 50 años, pero mientras describia su órbita en 1767, su movimiento fue cambiado por la accion de Jupiter, limitando su revolucion á cinco años y medio, y por esta razon volvió á aparecer en 1770. En 1779 volvió á pasar tan cerca de Jupiter que el efecto precedente fue trastornado, y el cometa volvió á su órbita de 50 años. Así suelven los astrónomos las dificultades de sus falsas calculaciones cometarias, suponiendo á Jupiter como jugando á la pelota con los cometas que llegan al alcance de su influencia. 3. Cometas que han sido observados, y cuya vuelta, aunque está predicha, no se espera todavía por mucho tiempo. El mas notable de estos es el que observó Olbers en 1815, y está asegurado que volverá á aparecer en 1887 4. Cometas que fueron observados en un tiempo en que ni la teoría ni los medios de observarlos estaban suficientemente perfectos, para que el observador pudiese calcular si volvería ó no. El número de estos es grande, y es probable se puedan trazar con el tiempo.

Mucho antes que se hubiese hallado el tiempo de la revolucion de un cometa, sabian los astrónomos determinar, 1. La magnitud y posicion de su menor distancia del sol. 2. Donde corta su órbita la eclíptica. 3. La inclinacion de su órbita hacia la eclíptica. Por tanto, si algun futuro cometa se asemejare á algun otro anterior en estos tres particulares, y si el tiempo de su revolucion permitiere verlo al mismo tiempo, poco mas ó menos, del primer cometa, tendremos una razon suficiente para concluir que los dos cometas son uno mismo. Sería una puerilidad esperar que las relaciones de los antiguos escritores, con respecto á las formas de los cometas, lleguen á verificarse; aquellos, por ejemplo, en la forma de una espada, de una cruz, ó rodeados con una espesa melena; porque ademas de no haberse observado alguno con tales apariencias desde la invencion de los telescopios, no debemos olvidarnos del hecho bien sabido, que los cometas eran considerados antiguamente como avisos de males inminentes, ó á lo menos, de algunos acontecimientos notables. Bodin, que murió en 1596, fue de opinion, que los cometas eran las almas de hombres ilustres, que habiendo quedado por muchos siglos en la tierra como ángeles tutelares, estaban suspendidas en el firmamento en la forma de estrellas centelleantes.

El papa Calisto III, en el siglo XV, no solo anatematizó á los Turcos por sus victorias sobre los Cristianos, mas tambien á un cometa que se suponia aliado con aquellos infieles, por haber anunciado con su apariencia, las ventajas que habian obtenido. Bajo tales impresiones, era natural que la apariencia de aquellos cometas anunciadores fuese representada en formas hijas de la aprehension y exageracion.

Ahora procuraremos dar alguna nocion del modo por el que hemos venido á saber lo que sabemos actualmente sobre los cometas, y las razones que hacen probables nuestras conjeturas. Que un cometa es un cuerpo material está probado por los mismos raciocinios que han demostrado ser de esta naturaleza los planetas. Primero, si reflejan la luz del sol, ó brillan por su propia luz, dos casos que no han sido todavía probados suficientemente, y es probable que ambas suposiciones sean verdaderas. Donde quiera que la luz es emitida ó reflejada, debe haber un cuerpo material; nuestro globo, á lo menos, es una prueba de esta asercion. En segundo lugar, se ha observado que los cometas están sujetos á las leyes de gravitacion del mismo modo que los otros cuerpos materiales; que son atraidos por el sol; que se mueven en elipses ú otras secciones cónicas; y que este movimiento suele ser perturbado por la atraccion de los planetas, especialmente los de mayor magnitud, como Júpiter, ó Saturno.

Esta perturbacion ha sido casi demostrada en el cometa de Halley. Este matemático sabía, que el cometa aparecido en 1607 tenía la misma orbita que se habia observado en otro que apareció en 1531, de lo que concluyó que habia de volver á aparecer en 1757. Al mismo tiempo observó, que como el dicho cometa, si su prediccion era cierta, habia de pasar cerca de Jupiter y Saturno, debía esperarse alguna alteracion en su curso causada por las atracciones de estos planetas. Cuando los astrónomos empezaron en 1757 á mirar por el anunciado cometa, con poca esperanza de su aparicion, propuso Lalande á Clairaut hiciese la computacion del efecto que aquellos grandes planetas podrian causar sobre el cometa. El resultado del trabajo de estos dos grandes astrónomos fue, que el cometa que se suponia estar en aquel tiempo haciendo su revolucion, tardaría 618 dias mas que en su aparicion anterior, en llegar á su perihelio, ó el punto mas cercano al sol, concediendo una variacion de 30 dias por la incertidumbre del cálculo; y en efecto el cometa anunciado llegó á su perihelio en 13 de Marzo 1759, como 30 dias antes del resultado

del cálculo, que era á mediados de Abril del mismo año. Este hecho prueba, pues, que los cometas son cuerpos materiales, sujetos, como los planetas, á la atraccion del sol y demas cuerpos de nuestro sistema, y que describen una órbita elíptica al rededor del sol.

La otra cuestion es, supuesto que los cometas sean cuerpos materiales, ¿cual será la cantidad de su materia? esto es, si traido á la tierra sin alteracion alguna de sus dimensiones, ¿serán mas pesados ó mas livianos á proporcion de su tamaño? Sobre este punto tenemos suficiente evidencia, no en cuanto la cantidad actual de materia en los cometas, sino en cuanto á los límites bajo los que deben comprenderse. De la teoría de la gravitacion resulta, que de dos cuerpos, el primero no puede obrar sobre el segundo sin ser este al mismo tiempo mas ó menos movido por aquel. Y de dos cuerpos, aquel que es mas grande, comparado con el otro, ha de producir mayor efecto sobre el que es menor, que el que este produzca sobre aquel, siendo una observacion comun, que si un cuerpo liviano, por mayor velocidad que lleve, golpea á uno mucho mas pesado, apenas causará alguna impresion en este, y *vice versa*, si el mas pesado golpea al mas liviano; esto puede aplicarse á los planetas y cometas, aunque no debemos confundir los dos fenómenos. Por ejemplo, se ha observado en el movimiento de Jupiter y Saturno, que la velocidad de Jupiter se ha acelerado, mientras que la de Saturno se ha retardado mas de dos veces en proporcion. Y por un proceso, independiente de esta observacion, se ha hallado que Jupiter contiene mas del doble de la cantidad de materia en Saturno. Pasados algunos siglos, el movimiento de Jupiter cesará de acelerarse, y Saturno cesará de retardarse. Despues de esto, Jupiter empezará á retardar, y Saturno irá acelerandose. De esto se sigue, que si un cometa, bastante grande ó pesado para obrar en proporcion sobre la masa de un planeta, es perturbado considerablemente por este, el cometa tambien producirá un grado de perturbacion en el planeta, capaz de poderse percibir con nuestros instrumentos. Asi pues, si el cometa de Halley, que fue retardado por la accion de Jupiter por mas de 600 dias, desde 1579 hasta 1682, hubiera sido solamente una vigésimo milésima parte de la mole de Jupiter, su efecto sobre este planeta hubiera sido perceptible con un buen instrumento. Lo mismo sucederá en su esperada aparicion de este año, aunque la masa del cometa sea mucho menor de la sexagésima parte de la tierra.

Las apariencias de los cometas, por lo que podemos juzgar, prueban que sus moles son muy pequeñas. El fenómeno de sus colas, cualquiera que sea su causa, no puede esplicarse sino en la suposicion de que los cometas son de muy poca densidad, pues aun la cabeza mas nebulosa del cometa suele ser de tanta raridad que las estrellas mas pequeñas, aun aquellas que la menor niebla las oculta, se han visto por medio de sus partes mas centrales. Séneca menciona el hecho de haberse visto estrellas por entre un cometa. Sir W. Herschel vió una estrella de la sexta magnitud por el centro del cometa de 1795; el Profesor Struve vió otra estrella mucho menor por el centro del cometa Encke en 1832; y Sir John Herschel nos ha informado, en una Memoria leida en la Academia Real de Astronomía, que en la noche del 23 de Septiembre, 1832, vio un grupo de estrellas, de las mas pequeñas, casi por el mismo centro del cometa Biela, por donde no podia tener menos de 50,000 millas de diámetro, de lo que podemos inferir, que la raridad de estos cometas eccede con mucho la de cualquiera otra sustancia que conocemos en nuestro globo.

Hemos tratado hasta aqui de las circunstancias mas características de los cometas con cuanta claridad nos ha sido posible, omitiendo las voces técnicas, tan propias como útiles en el lenguage matemático, pero acaso ininteligibles á la mayor parte de nuestros lectores; y ahora hablaremos sobre la aprehension que tienen de los cometas aquellos que no estan versados en los conocimientos científicos. Muchos han imaginado, y aun tienen temor, de que si un cometa se acerca á nuestro globo, en el curso eccéntrico de su órbita podrá darle una trompada que haga pedazos nuestra pobre tierra, y átomos á sus habitantes; y aun aquellos que no temen un asalto tan violento, aprehenden que, á lo menos, nos abrasará con su calor eccesivo. Este argumento se ha originado en la nocion de que, porque el calor produce espansion, deben estar eccesivamente calientes los cuerpos sumamente espansivos. Pero del mismo modo se podría arguir diciendo que, porque la espansion, por otro medio que no sea calor, produce frio, los cometas necesariamente han de ser muy frios; de igual fuerza sería una y otra conclusion, y su contrariedad destruye toda conjetura de la especie. Tan poca es la idea que podemos formar del estado de un planeta de vapor, si consiste de una sola materia, que pudieramos con igual razon especular sobre la posible organizacion de posibles animálculos nadando ó moviendose en aquel vapor, y procurar averiguar, en el presente estado de nuestro conocimiento, qué grado de peligro, si alguno, nos puede venir de semejante origen.

Un cometa podrá probablemente dar una embestida á nuestro globo en algun siglo futuro, pero no ninguno de los aparecidos hasta ahora, á no ser que se trastornen antes las leyes de la naturaleza.

Ha sido probado, por argumentos que omitimos aqui por ser asunto intrincado de matemáticas, que si un cometa fuera por alguna casualidad lanzado en nuestro sistema, no hallaría sino una sola órbita, entre 281 millones, por la que pudiera llegar á encontrarse con la tierra, casualidad tan remota que toca en lo imposible. Los que quieren suponer la interferencia cometaria con nuestro globo, suponen una interposicion especial del Poder divino, y fundados en su interpretacion gratuita de algunos pasages en las profecias mantienen, que uno de estos cometas vendrá un dia á deshacer con fuego y sangre esta habitacion dada por Dios al hombre en patrimonio. Los que han opinado así eran hombres religiosos, y algunos de ellos estan canonizados; pero quizas hubiera sido mas consonante con la religion, y mas reverente para con Dios, no prescribir al sabio Criador un tal modo de deshacer un mundo formado

con tan admirable orden y armonía. Permitasenos decir sin derogacion á la divina Magestad, que la palabra de Dios no nos ha sido dada como un curso elemental de filosofía, ni como aforismos de medicina, sino como un compendio de sana teología, con los medios necesarios para nuestra salvacion; no son las cosas de este mundo, en el que no somos sino viadores, las que debemos ni podemos aprender en las Santas Escrituras, sino las del otro mundo á donde hemos de restar para siempre. Moises no sabía mas astronomía que Anaxágoras; Arquímedes, aunque Etnico, era mayor matemático que Salomon dotado de sabiduría; ningun Profeta fue tan filósofo como Aristóteles; ni los Apostoles fueron tan habiles en letras humanas como los Gentiles; en fin, no confundamos las misiones espirituales de los unos, con los conocimientos prácticos de los otros adquiridos á fuerza de estudios. Así pues, no debemos temer que cometa alguna venga á estrellarse contra la tierra, ni á sacar de su nivel el Oceano Pacífico.

Hay otros que sin temer encuentro alguno material de los cometas con los planetas, imaginan, sin embargo, que cuando un cometa está visible, ó mas cercano á la tierra, puede causar un verano estraordinariamente caliente, ó un invierno sumamente templado. En 1811 hubo en España y Portugal, asi como en Italia, una vendimia tan singular por su abundancia como por la cualidad de los vinos, y esta rara produccion fue generalmente atribuida al cometa que apareció aquel año, reconocido por el mas brillante que ha visto la presente generacion, ademas de otro cometa de menor importancia, y visible al mismo tiempo. Pero los que opinaron asi, parece se olvidaron, que el año 1806 fue mucho mas caliente que el 1811, aunque entonces no hubo mas de un cometa, visible apenas con los mejores telescopios, y que la vendimia fue indiferente. El mes de Septiembre 1832 fue singularmente caliente en Inglaterra, y probablemente en todo el continente, y en la opinion general, aun entre las personas bien instruidas, fue la causa el cometa Biela, que no tenía mas importancia que la de haber sido anunciado tres años antes por su descubridor. Pero en 1826 aparecieron cinco cometas, y sin embargo el tiempo fue mucho mas templado. Que en años calientes hay en general mas cometas que en años frios, está casi fuera de duda; pero en lugar de ser los cometas la causa del calor, es mas probable que sea el calor la causa de descubrirse mas cometas, por una razon obvia, y es que en un año mas caliente hay mayor número de dias claros, y por consiguiente mas oportunidad de escudriñar el estrellado firmamento, pues nuestros lectores deberán tener siempre presente, que el mayor número, con mucho, de los cometas no son visibles sin la ayuda de poderosos instrumentos. Asi pues se observó, que en los años desde 1803 hasta 1831 inclusive, aparecieron veinte y nueve cometas en aquellos cuya temperatura eccedió lo regular, y solo quince en los años mas frios; prueba de que no son los cometas los que traen el calor, sino que el calor trajo el tiempo mas adaptado para descubrirlos. Durante el periodo mencionado aparecieron cuarenta y cuatro cometas, de los cuales solo dos fueron notables por su brillantez, el de 1811 fue mas refulgente que el de 1823.

(*Se continuará.*)

ESTADO PAPAL.

Es un hecho poco advertido y bastante singular, que el gobierno político de los Estados del Papa es el mas ignorado de todos en Europa. Todos los paises modernos manifestan de cuando en cuando, si no regularmente cada año, el estado de presupuestos y el monte de sus rentas directas é indirectas, relaciones de su industria y comercio respectivo, sus tarifas y provisiones, con noticia de sus fuerzas permanentes y recursos, pero de Roma no se oye jamas asuntos de esta naturaleza. Se mencionan concordatos pero no tratados políticos; se piden bulas al papa pero no su alianza; se reciben dispensaciones y absoluciones pero no protestaciones de amistad, y aunque sabemos que el pontifice tiene embajadores en las cortes de los paises católicos, no oimos que tengan conferencias con los soberanos ó sus ministros sino cuando se trata de asuntos eclesiásticos; de modo que podriamos imaginar que el moto del soberano de Roma es *Regnum meum non est de hoc mundo*. Sin embargo, el papa tiene un reino temporal, cuyo gobierno es en muchos respectos peculiar á sí mismo; y habiendo procurado toda la informacion que ha estado á nuestro alcance, la espondremos aqui brevemente para la informacion de nuestros lectores.

El Estado papal se divide en trece provincias, cinco de las cuales, á saber, Bolonia, Ferrara, Forli, y Pesaro con Urbino se llaman *legaciones*, y el gobernador político de cada una es un cardenal. Las ocho restantes, á saber; Macerata con Camerino, Fermo con Ascoli, Ancona, Perugia, Spoleto con Rieti, Viterbo con Civitavecchia, Frosinone, y Benevento, se llaman *delegaciones*, cuyos gobernadores se titulan prelados. La palabra prelado en Roma no significa obispo ni dignidad alguna eclesiástica, sino un oficial civil del gobierno en una capacidad temporal, y por consiguiente puede ser nombrado cualquier seglar, aunque por lo comun son obispos *in partibus*, una especie de sinónimo por pobre. Sin embargo, para mantener el aspecto de administracion eclesiástica, cuando el papa nombra á un seglar para una delegacion, se le ordena de tonsura y se viste con sotana. Esto mismo se entiende con los abates, los que usan vestido clerical por tener algun empleo administrativo ó judicial en el Estado. El cuerpo de prelados consiste de 200 á 250 individuos, los que estan clasificados en diferentes rangos: unos empleados en el palacio, los que constituyen la corte Romana; otros son asistentes ó secretarios á las congregaciones ó juntas administrativas; y aquellos que se distinguen por su celo y talentos son promovidos á los oficios mas distinguidos, ora en la iglesia, ora en el palacio; ya en los tribunales, ya en la diplomacía.

La administracion del Estado papal está de derecho en manos del pontífice como soberano, y en sus ministros, los cuales son cardenales ó prelados. Los ministros del papa, en su capacidad de soberano temporal, son, el cardenal secretario de estado, que es primer ministro, y el cardenal camarlengo, que es el ministro de hacienda; el ministro del interior, y un secretario de guerra. El gobernador de Roma tiene la direccion de todo lo concerniente á la capital. Los negocios principales de Estado se despachan, no en las secretarías de los ministros, sino en unas juntas llamadas *congregaciones*, como La Sacra Consulta, que superintende la administracion civil y política de las provincias; la Cámara Apostólica, que es la tesorería; y otras con sus respectivas funciones. Tal es el sistema del gobierno supremo en la capital, veamos ahora la administracion judicial en las provincias.

Los cardenales legados y los prelados delegados, son los jefes de la administracion, cada uno en su provincia; todos tienen sus asesores, los que precisamente son abogados, pues que obran como jueces en materias civiles en las ciudades principales. En cada provincia hay un magistrado llamado pretor, y tiene un juzgado civil, como los llamados de primera instancia; pero se puede apelar de sus decisiones á la corte de apelacion en Bolonia, especie de chancillería, ó á la corte de la *Rota* en Roma. En cada provincia hay ademas, una sala de crimen compuesta del delegado, y cuatro asesores como nuestros alcaldes de crimen, á donde se puede apelar de las sentencias dadas por el asesor del delegado, ó por el pretor. De esta sala de crimen hay tambien apelacion á la chancilleria de Bolonia, y á la Sacra Consulta en Roma. En todas las cortes criminales se hacen los procesos á puerta cerrada, y se toman las declaraciones por escrito como en la jurisprudencia criminal de España; y el acusado es defendido por el abogado de pobres, pagado, como en nuestros tribunales, por el estado, y generalmente es un letrado de grande talento y de alta consideracion; pero si el acusado prefiere un abogado particular puede emplearle. El acusador de oficio es un fiscal, y las salas de crimen en los Estados del Papa son exactamente como en España. Los jueces son nombrados por el soberano. Sus requisitos son, que tengan mas de treinta años de edad, que sean doctores en leyes, que hayan practicado en el foro por cinco años á lo menos, y de una conducta irreprensible.

Hemos considerado los tribunales y magistrados del nombramiento del papa, como soberano temporal, y de sus ministros; veamos ahora los cuerpos municipales, llamados concejos provinciales, los que aunque semejantes en su institucion á nuestros cabildos ó ayuntamientos, se diferencian mucho, sin embargo, en cuanto á la estension de su poder y reglamentos. Su existencia, como en España, es de remota antigüedad, pero últimamente han sido reformados por el papa Leon XII por su ordenanza de Octubre 1824. Cada ciudad y villa tiene su concejo para deliberar sobre los negocios de interes local, y una magistratura para la administracion de la justicia. El concejo se compone de 48, 36, 24, ó 18 miembros, según el vecindario, y corresponden á nuestros regidores; en las villas, cuya poblacion no eccede de mil almas, el ayuntamiento se compone de diez y ocho personas. Los concejeros ó regidores son elegidos, mitad de la clase noble ó *notables* (lo que significa hacendados), y la otra mitad son elejidos de entre los ciudadanos ó demas vecinos. El oficio de concejero es vitalicio, y las vacantes se llenan por personas elejidas por el concejo. Los concejeros elijen un magistrado llamado *gonfaloniere* (que significa portapendon), que es la cabeza del concejo, pero su oficio es solo por un año; y al mismo tiempo elijen seis ancianos en las ciudades grandes, ó cuatro en las pequeñas, por mitades de las dos clases de que se compone el concejo. El nombramiento de estas personas se presenta al gobernador de la provincia para su aprobacion. El gonfalon y los ancianos forman el juzgado.

Estos concejos comunales nombran á todos los empleados del comun, como cirujano, boticario, maestro de escuela, &c., estando estos obligados á asistir á los pobres gratis; y para suplir estos gastos se hace cada año un presupuesto que llaman *tabela*, y se saca del vecindario por contribucion, despues de haber sido aprobado por la *sala de buen gobierno*, que existe en Roma para entender en todos los negocios municipales de los Estados. Por medio de este sistema municipal, los pueblos en los dominios del papa estan libres de opresion, siendo por su autoridad estensiva un freno á la arbitrariedad de los legados y prelados; contribuyendo ademas á la mas exacta igualdad de la coleccion de la tasa directa, que es el ramo mas considerable de la hacienda del estado, contribuyendo el clero y la nobleza como los mas pobres vecinos, cada uno á proporcion de su propiedad respectiva, pues las ecepciones y privilegios que existen en otros paises han sido por muchos siglos desconocidos en los territorios de Roma.

Esta lijera noticia que hemos dado de la administracion temporal del Estado Papal muestra su diferencia, tanto en principio como en práctica, de los demas gobiernos no solo de Italia mas del continente Europeo. Algunos restos de feudalismo habian continuado hasta principios de este siglo; pero desde el pontificado de Leon XII han quedado abolidos todos los derechos feudales, monopolios y reservaciones de toda denominacion. En cuanto á los derechos, que podemos llamar señoriles, como los derechos á las dehesas, montes y otros semejantes, ora esten poseidos por barones ó por personas que no gocen de titulos, ha sido declarado, por una pragmática en Octubre 1824, que continuen en los actuales poseedores como propiedad alodial.

Por otro decreto del mismo pontífice Leon, pueden tener oficios en el Estado los seglares, sin el requisito, mencionado antes, de recibir órdenes menores, ni vestir ropa talar ó sotana; ecepto los legados y ministros de estado los que han de ser precisamente eclesiásticos.

La fuerza militar del Estado Papal estaba antes reducida á solo dos ó tres batallones, no teniendo los pontífices, por su situacion entre los paises

católicos, enemigos esteriores que temer. Las ocurrencias últimas de revoluciones políticas en algunas legaciones han exijido aumentar la fuerza militar desde 1831; y ahora se compone de 8,000 soldados de infantería, ademas de dos batallones Suisos, un regimento de dragones, otro de artillería, y 2,300 carabineros para el mantenimiento de la policía, bajo el mismo reglamento que los gendarmes en Francia. Sin embargo de esta fuerza armada, ha sido necesario que una division del ejército Austriaco ocupe algunas legaciones, y los Franceses el puerto de Ancona. El costo del departamento militar pasa ahora de dos millones de pesos anuales.

Todas las rentas del Estado Papal estan calculadas en 6,000,000 de pesos fuertes; y la asignacion hecha al papa para soportar su dignidad, pagar sus oficiales de palacio, y para su bolsa privada, no es mas de 127,000 pesos, asignacion la mas moderada hecha á ningun otro príncipe reinante en Europa.

En el Estado Papal hay 8 arzobispos, 58 obispos, y 13 Abades. El número del clero en la ciudad de Roma, segun el censo de 1831, eran—1,432 clérigos, 1,904 monges y frailes, y 1,375 monjas. No hemos visto relacion alguna autentica del número del clero en todo el Estado, pero debe ser muy considerable con respecto á la poblacion, la que está estimada en 2,600,000 habitantes.

EL FAMOSO MONASTERIO E IGLESIA DE BATALHA.

Apenas se hallarán dos edificios suntuosos en los que concurran circunstancias mas semejantes que en los dos celebres monasterios del Escorial en Castilla, y de la Batalha en Portugal. Ambos fueron erijidos por victorias señaladas, y por votos de los reyes vencedores. Juan I de Portugal ganó la batalla de Aljubarrota, en la que fue completamente destruido el ejército Castellano, y en conmemoracion de un hecho tan glorioso fue edificado el monasterio de la Batalha; Felipe II de España ganó la batalla de San Quintin, en la que pereció el ejército Frances, y para conmemorar esta victoria fue edificado el monasterio del Escorial. El rey de Portugal hizo llamar los mas famosos arquitectos de su siglo, y empleó con liberalidad todos sus recursos en la fábrica para hacerla superior en magnificencia á cuantas existian en su tiempo, y lo mismo hizo el rey de España. Ambos edificios fueron destinados para conventos de religiosos, y ricamente dotados. Uno y otro fueron edificados en desiertos y entre montañas; y la parte mas principal en los dos fueron las iglesias. En la de la Batalha fue construido un magnífico Mausoleo para sepulcros de los Reyes é Infantes de Portugal; y en la del Escorial fue hecho el suntuoso Panteon para depositar los restos mortales de los Reyes de España. La fábrica de la Batalha fue la única y mas bella en su especie hasta la ereccion del Escorial, y las dos continuan consideradas como monumentos insignes del arte. La diferencia consiste solo en el tamaño y en los adornos, porque los recursos de sus fundadores eran desiguales; el monarca Portugues no tenia mas riquezas de las que podia facilitarle un reino pequeño antes del descubrimiento de las Indias, pero el monarca Español, con sus vastas posesiones y el descubrimiento de la América, era el mas poderoso de que hace mencion la historia moderna. Por último, si el monasterio del Escorial puede, con no poca propiedad, llamarse la octava maravilla, el monasterio de la Batalha merece colocarse en segundo lugar. En nuestro Número I hicimos la descripcion del Escorial, con bastante exactitud, por haber una obra escrita esclusivamente sobre este asunto; y para la descripcion de la Batalha nos valdremos de algunas noticias sueltas que hemos podido colejir.

Habiendo invadido el rey Don Juan I de Castilla á Portugal, fue derrotado completamente por las tropas Portuguesas mandadas por su rey Don Juan I, siendo ambos los primeros de este nombre en aquellas dos lineas reinantes; y para conmemorar esta victoria, tan celebrada en los anales de Portugal con el nombre de Batalla de Aljubarrota, mandó el rey Lusitano edificar el monasterio titulado de la Batalha, en el mismo sitio donde se dió, con tanta magnificencia, que fuese superior no solo á todo otro en la Península mas en todo el mundo cristiano.

La vista esterior del monasterio parece mas bien una villa, ó muchos conventos juntos, que un edificio delineado, á causa de los dormitorios, hospicio, enfermería, librería, noviciado, sala capitular, refectorio, y otras varias piezas elevandose como separadas las unas de las otras, y todas de grandes dimensiones, como se podrá juzgar por la siguiente, aunque breve, noticia que haremos de algunas.

SALA CAPITULAR.

Nada puede darse mas maravilloso que la construccion de esta pieza en el siglo en que fue delineada, pues que comprende el grado mas alto de ciencia arquitectónica. Su forma es un cuadrado, de 85 palmos por cada lado, cubierto con una boveda de piedra tallada, sin columna ni puntal para sostenerla, apoyandose solo en los estribos esteriores. Se refiere que se desplomó dos veces esta bóveda al tiempo de cerrarla, y que deseoso el rey de que se ejecutara sin el defecto de un pilar en el centro, ofreció un premio al arquitecto si conseguia efectuarlo, y el artista animado con esta esperanza tentó su conclusion por la tercera vez. Varios albañiles habian perecido en las dos caidas anteriores, y no queriendo el rey que se espusieser al mismo peligro aquellos inocentes trabajadores, mandó traer de diferentes prisiones del reino un número de reos sentenciados á pena capital, á fin que si volvia á ocurrir el mismo desastre, no sufriesen sino aquellos cuyas vidas debian ser sacrificadas á las leyes ofendidas de la patria.

CLAUSTRO REAL.

De la Sala Capitular se pasa al Claustro Real estando sus puertas opuesta una á otra. Su forma es cuadrada de 250 palmos por cada ángulo, de los cuales hay 30 cubiertos con hóvedas de piedra. Estas bovedas del claustro exhiben un gran número de magnificos arcos Góticos, cubiertos desde los arranques hasta los apices con hermosos ornamentos, cuya ecelencia muestra la habilidad del artista que los trazó.

El patio de este cuadrángulo está distribuido en paseos, y adornado con mirtos y otros arbustos, y gran variedad de plantas de flores. Hay en el medio una grande cisterna de agua, y en uno de los ángulos una fuente con varios surtidores, que arrojando en alto el agua, cae esta de pila en pila hasta quedar en un depósito circular.

REFECTORIO.

Esta pieza, considerada su magnitud y la ecelencia de su obra, es la mas esplendida de todas, á ecepcion de la iglesia. Tiene 133 palmos de largo y 44 de ancho, lo que hace una tercera parte de su largor. Es notablemente alto y claro, y cubierto con bóveda de piedra tallada, como en las otras piezas del monasterio.

Las demas oficinas del convento son correspondientes á su grandeza; los dormitorios estan rodeados de corredores hasta la parte septentrional, terminando en un terrado desde donde se goza el hermoso prospecto de huertas, jardines y viñas, regado todo con las aguas de un rio permanente, y formando varios lagos bien profundos y poblados de peces. Junto al corredor, que mira al mediodia, está el hospicio y la enfermería con 84 alcovas para camas. El conjunto de claustros, salas, dormitorios, pasadizos y comunicaciones, aunque tan numerosos presentan la apariencia de una mansion Real. Orden, conveniencia, aseo, todo está combinado en el monasterio, y por complemento hay una corriente de agua subterranea que se lleva todas las inmundicias del vasto establecimiento.

Todo el largo del frente principal del monasterio é iglesia es de 590 pies. El número de frailes, de la dotacion, son 44 del órden de Santo Domingo; á saber 25 sacerdotes; 2 diáconos; 4 novicios; y 13 legos. La renta anual del convento es de diez á doce mil cruzados (7,000 pesos). El gasto anual está calculado en 7,000 cruzados (4,500 pesos), y el resto está destinado para reparos de la fábrica. Pero la parte mas principal del monasterio de la Batalha es la iglesia, obra magnífica de la especie de arquitectura llamada Gótica.

VISTA ESTERIOR DE LA IGLESIA.

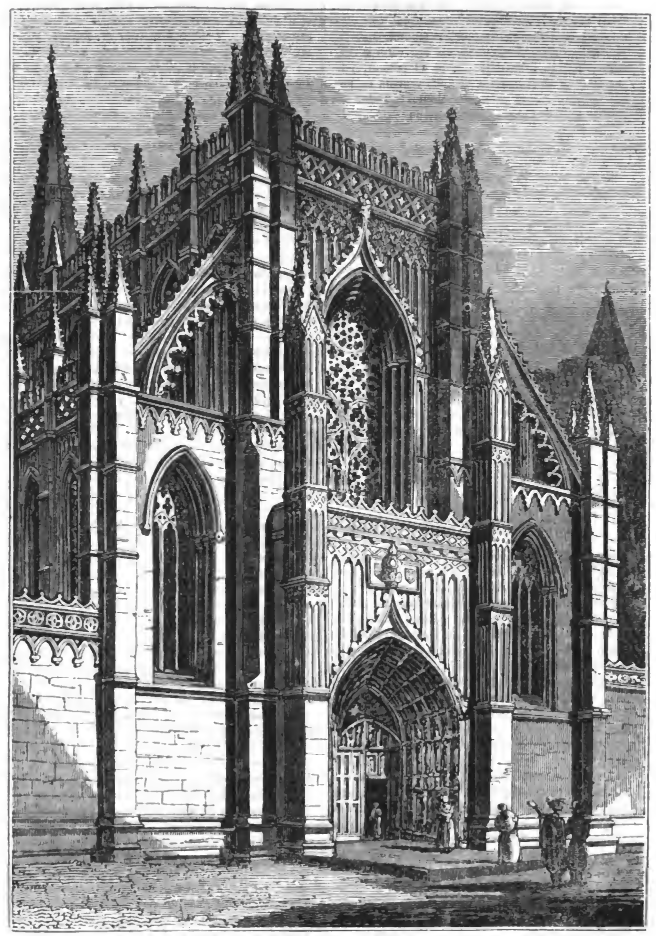
La iglesia tiene dos entradas, la principal y la transversal. La puerta de la entrada principal, representada en el grabado, requeriria un libro para particularizar las columnas, figuras y variedad de ornamentos tallados en la piedra. En el centro, y exactamente sobre la puerta, hay una ventana de obra tan esquisita, que no se podria ejecutar con mas exactitud en cera, ni representar en obra de aguja: la forma circular y menudencia de las partes, con todos los intervalos que le corresponden, están llenos de vidrios pintados, representando las armas del reino, con muchas alusiones emblemáticas del fundador. Como las perforaciones son tan numerosas, á causa de la magnitud de la ventana, admiten tal profusion de luz, que no se podria tolerar, sino estuviera oscurecida con los colores; y esta oscuridad facilita examinar atentamente la hermosura de los rayos de luz diversificados en mil maneras y colores. Es cosa digna de admiracion el ver una obra tan delicada, en una posicion tan alta, y sin la menor decadencia.

Las ventanas de esta iglesia son tan estraordinarias que no podemos omitir sus dimensiones. En la parte alta de la nave mayor hay 16 ventanas, ocho á cada lado, cada una de 18 palmos de alto y 9 de ancho, con dos columnas de un palmo de grueso cada una, los que deducidos dejan 7 palmos de abertura, y multiplicados estos por el alto resultan 126 palmos cuadrados, la cantidad de vidrio en cada una de estas ventanas. Al lado de las naves menores hay 12 ventanas de 22 palmos de alto, y 7½ de ancho. De estas mismas dimensiones hay otras dos ventanas en el frente al lado de la grande sobre la puerta principal. En el crucero hay dos de 42 palmos de alto y 14 de ancho cada una, en un diseño reticular sumamente curioso, y los intersticios con vidrio de color. Ultimamente, la capilla mayor, mas allá del crucero, está alumbrada con 14 ventanas de 42 pies de alto y 3½ de ancho cada una, sin columnas, siendo por consiguiente la abertura de cada una de estas ventanas 147 palmos cuadrados, con vidrios pintados al gusto antiguo. Esta multitud de ventanas y de tan grandes dimensiones hacen la iglesia no solo hermosa, alegre y luminosa, pero agradable por el efecto del vidrio pintado.

VISTA INTERIOR DE LA IGLESIA.

El cuerpo ó nave mayor, desde la entrada ó puerta principal representada en el grabado, es 300 palmos hasta el primer escalon de la Capilla Real, y de aqui á la pared en que termina la capilla hay 60, haciendo 360 palmos; pero como el Mausoleo del rey Manuel sigue en continuacion, podemos decir que el largo total es 455 pies. El ancho de la iglesia es 100 palmos, un tercio del largo de la nave; y la elevacion es ciertamente grande, teniendo desde el pavimento hasta la bóveda de la nave mayor 146 palmos. El ancho de la nave mayor es 33 palmos, y el de las dos naves menores 21½ cada una, ocupando la deficiencia los ocho pilares que hay á cada lado, de doce palmos de diametro en la base.

Todas las naves estan cubiertas con bóvedas de piedra tallada, de la misma especie de la que estan hechos los pilares, y cuyos cortes son tan exactos que apenas se pueden distinguir las junturas. La qualidad de la piedra usada en todo el edificio es de color blanco, tan sólida y durable, que despues de 450 años de su ereccion no se advierten trazas de



PUERTA PRINCIPAL DE LA IGLESIA EN EL MONASTERIO DE BATALHA.

decaecimiento, eccepto la pérdida de su color original. El grueso de las paredes esteriores es como el de los pilares, esto es, 12 palmos.

El frente del crucero esta dividido en cinco partes, la del centro, donde está el altar mayor, y dos capillas á cada lado en las que hay varios mo-

numentos de personas reales. En cada una de estas cinco capillas, hay ventanas iluminadas con pinturas emblemáticas sobre varios asuntos devotos. La capilla mayor está alumbrada con catorce ventanas; la altura de cada una es 42 palmos, y la anchura 3½. La abertura de cada ventana es por consiguiente de 147 palmos cuadrados. Todos los vidrios están pintados al gusto antiguo.

MAUSOLEO DEL FUNDADOR.

Entrando por la puerta principal de la iglesia, hay un arco á la derecha por donde se entra al Mausoleo. Este es un cuadrángulo cuyos lados son de 90 palmos, y el alto desde el pavimento hasta la bóveda 92 palmos. La piedra de esta pieza es de la misma especie que la empleada en la iglesia; y en el centro de la bóveda hay una linterna octangular, sostenida por ocho pilares; disposicion muy ingeniosa, pues que al mismo tiempo que sirve para dar luz, soporta los arcos, y contribuye á la magnificencia de la fábrica. La distancia de una á otra columna, medida por el diámetro del octágono es 38 palmos; y el todo decorado con hermosas ventanas, de vidrios pintados. En este mausoleo está el monumento del rey Juan el fundador y de su consorte la reina Felipa en el centro; y alrededor hay varios sepulcros de los infantes de Portugal.

EMBAJADORES Y MINISTROS.

La palabra embajador significa, una persona enviada por un soberano á otro para tratar sobre negocios de estado. La necesidad de emplear este medio de comunicacion es tan evidente, que apenas se hallará un ejemplo de haber existido una nacion, ni aun una tribu de salvages en sociedad, que no hayan conocido las funciones de un embajador, y el respeto debido á su oficio. El derecho de mandar embajadores pertenece á la soberanía de un estado independiente. En las repúblicas de la antigua Grecia y Roma, los embajadores eran nombrados directamente por las asambleas legislativas; pero en tiempos modermos son nombrados por la persona en quien está depositado el poder ejecutivo, sea cual fuere la forma de su gobierno, ora monarca absoluto ora constitucional, ya rey ya reina, sea regente sea gobernadora; hasta en los Estados Unidos de Norte America el Presidente nombra al embajador, pero es necesario que el Senado apruebe el nombramiento. Cuando España poseia Napoles, Milan, y los Paises Bajos, los Vireyes en estas capitales tenian facultad para nombrar y enviar embajadores á las naciones vecinas, por razon de estar delegado en esta alta dignidad el poder ejecutivo; y por la misma razon el gobierno de la Compañia Inglesa en la India posee la facultad de enviar embajadores á las naciones vecinas.

Antiguamente se hacian embajadas solamente en ocasiones particulares, por ejemplo, para negociar un tratado de paz ó alianza, ó para pedir satisfaccion de algun agravio hecho por un gobierno á otro; pero la condicion política de Europa, y la modificacion de la sociedad en estos últimos dos siglos, ha mostrado la conveniencia de tener embajadores constantemente residentes en las cortes estrangeras.

Las funciones mas importantes de un embajador son las siguientes: 1. Entablar y conducir negociaciones en nombre de su país: — pero la estension de su autoridad en este respecto está limitada por el poder especificado que recibe de su soberano; y por la ley moderna de naciones, ningun embajador tiene autoridad para concluir definitivamente tratado alguno hasta quedar ratificado por su gobierno: 2. Velar sobre el cumplimiento de todos los tratados vigentes: 3. Cuidar de que no se haga cosa alguna en los territorios del estado donde reside, ni tratado con otras potencias, por donde el honor ó los intereses de su nacion reciban menoscabo, y protestar é informar á su gobierno de tales ocurrencias.

Ademas de estas obligaciones nacionales, tiene un embajador ciertos deberes que desempeñar de una naturaleza individual; como dar pasaportes á los súbditos de su soberano; presentarlos en la corte si le presentan los testimonios requisitos; protejerlos de violencia é injustícia; asegurarles el beneficio pleno de las leyes; procurarles satisfaccion si se les ha hecho agravio, defendiendo sus derechos en los tribunales de justicia; y últimamente certificar cual es la ley de su país sobre algun punto en disputa.

El derecho que cada soberano reinante tiene para enviar embajadores á las cortes estrangeras, requiere ciertos deberes de parte de cada nacion á donde son enviados.

El primero es el de recibir el embajador que se les envia; pero esta obligacion existe solo en tiempo de paz, porque en tiempo de guerra ninguna potencia hostil puede pretender enviar un embajador á su enemigo, á menos que reciba de este un salvo conducto, y el conceder esto ó el negarlo está á su discrecion. Todo embajador debe acreditar su mision por medio de un instrumento formal llamado Credenciales, entregado á él por su gobierno, y dirijido al del estado donde es enviado. El rehusar recibir á un embajador propiamente acreditado está considerado como un grande insulto á la nacion que representa. Pero si hay competidores en una nacion pretendiendo á la soberanía, ningun poder estrangero está obligado á recibir embajador de alguno de los pretendientes, sin tomar sobre sí la responsabilidad de reconocerle como soberano legítimo. Este principio, aunque general en el hecho, puede variarse en la práctica, como ha sucedido últimamente con los Estados del Sud America. En estos casos, se mandan primeramente cónsules á los gobiernos *de facto*; y si las circunstancias políticas no varian, se mandan despues ministros mas autorizados que los cónsules, hasta que la soberanía ó independencia quede finalmente establecida.

Un gobierno está justificado en rehusar recibir á un embajador si le es personalmente desagradable,

ó por algunas causas políticas, como ha sucedido varias veces: Mr. Canning rehusó recibir á un enviado de Buenos Ayres (Rivadavia), porque este estaba al mismo tiempo nombrado para la corte de Francia, diciendo que Inglaterra no recibia ministros á medias; Sir Stratford Canning fue nombrado, en el año pasado, para San Petersburgo, y el Autocrata de Rusia rehusó recibirle, por razones privadas, sin darse por ofendido el gobierno Ingles; por otra parte hay solo dos meses que el mismo gobierno Ingles nombró de embajador para Rusia al Marqués de Londonderry, persona sumamente agradable á aquel emperador, pero la Cámara de los Comunes desaprobó el nombramiento, y fue consiguientemente revocado por una voluntaria renuncia del dicho Marques. Hemos mencionado estas ocurrencias recientes para mostrar, que no obstante el derecho de nombrar, y el deber de recibir embajadores acreditados, debe consultarse el poder ejecutivo que nombra, el cuerpo representativo que protesta, las circunstancias de la persona nombrada, y las razones del soberano que rehusa. Para evitar alguna desavenencia de esta naturaleza, es la práctica ahora, el informar de antemano á una corte estrangera del sujeto que se intenta nombrar, antes de estender los credenciales; porque cada gobierno tiene derecho á hacer reglas generales respecto á la clase de personas que tiene por conveniente admitir como embajadores. Francia y Suecia, por ejemplo, han establecido como una regla general, no recibir á un Frances en Paris, ni á un Sueco en Stocolmo, como embajadores de otras naciones, no obstante el derecho de ley general que tiene cada gobierno para acreditar como embajador á la persona que quiera. Carlos IV de España, al principio de su reinado, tuvo al mismo tiempo cuatro embajadores en cuatro cortes estrangeras, y ninguno de los cuatro era Español; pero estas anomalías, es preciso confesar, solo se han visto en España.

Otro deber importante de un estado, con respecto al embajador que se le ha enviado, es no interferir en ningun modo en la debida ejecucion de sus funciones. Este deber empieza aun antes que el embajador haya exhibido sus credenciales, desde que su nombramiento ha sido notificado y admitido por la corte á donde está destinado. Este es el principio sobre que están fundados los privilegios esenciales de un embajador.

El primero de estos privilegios es el de una perfecta seguridad; porque estando colocado entre aquellos que tienen siempre el poder, y á veces el deseo de molestarle, es necesario que esté plenamente protejido de toda especie de violencia y agravio, tanto en su persona como en su propiedad. La infraccion de este privilegio ha sido considerada, desde tiempo inmemorial, la mas alta ofensa contra el derecho de gentes; ora proceda directamente del poder ejecutivo, ora de individuos sin autorizacion. La Turquía es la única nacion que ha violado frecuentemente este derecho, emprisionando en las "Siete Torres" al embajador ó ministro de la nacion que le declaraba guerra, con pretesto de protegerle de los ultrages del populacho. Pero desde principio de este siglo no ha practicado la Puerta este abuso, en parte por la mayor ilustracion de los Turcos, pero mas principalmente por su debilidad y temor, argumentos únicos de eficacia para poner en razon á los bárbaros.

El segundo privilegio esencial de un embajador es, el no podersele hacer ningun proceso legal sobre su persona ni su propiedad, esto es, la propiedad dependiente de su caracter oficial, como equipage, muebles, &c. Este privilegio es una consecuencia necesaria del primero, porque de poco serviría protejer á un embajador de ultrage declarado si quedase espuesto á ser perseguido con pleitos, los que si se hicieran sin fundamento, sería una violencía producida por un muelle secreto, y aun le impediría descargar sus funciones públicas. Los embajadores, por tanto, no son responsables por su conducta á ningun tribunal criminal del país donde residen. De esto no se ha de inferir que tienen el privilegio de quebrantar las leyes del país con impunidad; ellos están obligados no solo á respetar las leyes mas hasta las costumbres mismas del país donde se hallan; y si cometen alguna ofensa, el soberano puede quejarse de ellos al gobierno que representan, ó insistir en que le suspenda en sus funciones, ó despedirle perentoriamente mandandole un pasaporte para que salga del estado en dos ó tres dias segun la gravedad de la ofensa, y en este último caso ha de ser juzgado en su país para satisfacer al que ha ofendido. Y si un embajador es reo de una ofensa que amenaza la seguridad del estado, cesa su privilegio de seguridad personal en cuanto sea necesario para frustrar sus intenciones; por lo que si está complicado en alguna conspiracion contra el gobierno, puede ser arrestado, si las circunstancias lo requirieren, para mandarlo fuera del estado con una escolta; y si se halla unido á los rebeldes y con armas, será tratado como enemigo. El mismo privilegio se estiende á las causas civiles, no pudiendose compeler á ningun embajador á satisfacer reclamacion alguna pecuniaria.

Estos privilegios se estienden igualmente á los empleados en la legacion, á su muger, capellan, médico y aun criados domésticos, ora sean de su nacion, ora del estado en que residen; y no es necesario que residan en casa del embajador, pudiendo vivir en una casa privada libre de tasas y contribuciones parroquiales, pero si el dependiente que toma una casa, sea nacional ó estrangero, alquilare parte de la casa en que habita, queda *ipso facto* privado de la ecepcion y sugeto á las contribuciones, y en defecto de pago se le puede embargar los muebles.

El tercer privilegio esencial de un embajador es, que su residencia goza de la misma inmunidad que su persona y su propiedad: no solo está protejida de violencia abierta, mas exenta de ser registrada ó atropellada por alguaciles de policía, ni guardias de rentas, ni bajo pretesto legal de ninguna descripcion.

Este privilegio ha sido interpretado algunas veces hasta considerar la residencia del embajador como

un asilo para cualquier delincuente; pero el gobierno tiene en este caso el derecho de insistir que le sea entregado el reo; y si la ofensa es contra el estado, y el embajador rehusare entregarlo, el gobierno estará justificado á entrar con fuerza armada y asir al delincuente allí refugiado. Este privilegio de asilo fue concedido en Madrid hasta el barrio todo donde un embajador residiá, pero en 1684 fue reducido á sola su residencia. En Roma habian durado algunos vestigios de esta inmunidad hasta 1815, y aun todavía continua, pero limitado á ofensas triviales.

Hay otros privilegios que, si bien no son esenciales al caracter de embajadores, estan muy generalmente admitidos en las naciones. Por ejemplo, los embajadores mantienen, en sus casas á lo menos, oratorios para el libre ejercicio de su religion; estan exentos de toda tasa ó contribucion directa; y generalmente les es permitido importar para su uso los artículos y producciones estrangeros sin pagar derechos. Pero como este privilegio está sujeto á abusos, algunos gobiernos lo han limitado. En Madrid desde el año 1814, y en San Petersburgo desde 1817, tienen los embajadores privilegio de introducir para su uso ó consumo sin pagar derechos por seis meses, despues de los cuales cesa. En Berlin, se les permite importar libremente hasta que lleguen á cierta suma los derechos que pagaria un súbdito.

El título de embajador está limitado, en el derecho público, á los ministros diplomáticos del orden mas superior. En este sentido, el oficio de embajador es muy exaltado: sus credenciales estan dirijidas inmediatamente de su soberano al soberano á quien es enviado, con quien tiene derecho de tratar personalmente, sin la intervencion de ministro alguno, del mismo modo que haria un rey con otro. Pero este derecho, en los paises libres, constitucionales, y donde los ministros tienen la responsabilidad, no es de uso alguno, y asi solo existe en el nombre. Los embajadores, propiamente tales, representan no solo los intereses, mas tambien la persona y dignidad de sus amos; pero este caracter representativo, como se llama, no es mas que el goce de ciertas señales de distincion; como el titulo de "Excelencia," que antiguamente se daba solo á los príncipes soberanos. En las fiestas de ceremonia, los embajadores toman la precedencia inmediatamente despues de la familia real.

Hay dos especies de embajadores.—1. Aquellos que residen regularmente en la corte á la que están acreditados, para cumplir con los deberes usuales de su oficio; 2. Aquellos que son enviados en ocasiones especiales, ora en misiones de negocios importantes, como la negociacion de un tratado; ó mas frecuentemente para mensages de ceremonias de estado; y en este último caso el caracter representativo con que estan revestidos es de una importancia peculiar. La designacion de "Embajador Estraordinario" fue originalmente apropiada á los de segunda clase, y los de la primera se intitulaban "Embajadores Ordinarios;" pero el titulo de "Estraordinario" siendo considerado ahora como mas exaltado, se dá en estos tiempos á los embajadores residentes. Los Legados y Nuncios del Papa corresponden á los embajadores de los demas soberanos.

El fausto correspondiente á la alta dignidad de embajador, y las disputas que solian ocasionarse en puntos de etiqueta, sugirió á los gobiernos emplear ministros bajo otras denominaciones, los que, aunque inferiores en cuanto á dignidad, gozasen los mismos derechos y privilegios; quedando siempre la diferencia esencial de que un embajador representa la dignidad personal de su soberano, y los demas ministros solo los negocios é intereses de su nacion. Estos ministros diplomáticos de segundo orden reciben sus credenciales, como los embajadores, inmediatamente de sus soberanos; y á este orden pertenecen los enviados ordinarios y estraordinarios, ministros plenipotenciarios, los internuncios del papa, y el ministro de Austria en Constantinopla, intitulado Internuncio y ministro plenipotenciario.

Hay tambien una tercera orden de agentes diplomáticos, cuyo uso empezó á principios del siglo pasado, y son conocidos por el titulo de "Encargados de Negocios." Estos reciben sus credenciales de los ministros de estado en su propio país, y van dirijidos á los ministros del país á donde estan destinados; ecepto los agentes diplomáticos de las ciudades Hanseáticas, cuyos credenciales van dirijidos al soberano. A esta clase pertenecen aquellos ministros nombrados por un embajador ó enviado, autorizado por su soberano, para dirijir los negocios de su nacion en su ausencia.

Los cónsules no están incluidos entre los ministros diplomáticos; sin embargo, hay casos particulares en que están revestidos con el caracter de ministros por tener que ejercer funciones diplomáticas; esto solo se practica con aquellas naciones semibárbaras de las costas de Africa.

Se disputó antiguamente si las potencias menores tenian derecho á comunicarse con las de primer orden por medio de embajadores ó enviados, pero ahora está establecido que solo pertenece á aquellos estados donde el gefe tiene honores regios; sin embargo, al presente no se practica sino entre los llamados "Grandes Potencias." Las cortes con quienes España corresponde por medio de embajadores son las de Paris, Viena, Londres, Portugal y Napoles, aunque en algunas de estas, por razon de economía, no hay al presenta sino ministros.

Las reglas sobre el ceremonial observado con los ministros diplomáticos se hallan especificadas por los escritores sobre esta materia. La primera cosa que ha de hacer un ministro es anunciar su llegada al ministro de relaciones estrangeras; y entonces tiene derecho á una audiencia del soberano, ya sea pública ya privada. El derecho de pedir en todos tiempos una audiencia privada es, como hemos dicho antes, la distincion y privilegio peculiar de un embajador. Un ministro plenipotenciario no puede exijir de derecho, sino una audiencia pública, esto es, á presencia de los secretarios principales, cuando presenta sus credenciales al soberano, y este los pasa

á su secretario de relaciones estrangeras. Los demas ministros y enviados presentan tambien sus credenciales al soberano en persona. Despues de haber sido presentado un ministro al soberano, visita á todos los individuos del cuerpo diplomático. Los ministros de primera clase visitan en persona á los del mismo rango, dejando solo su tarjeta á los de una clase inferior. Pero cuando un embajador llega á una corte, todos los diplomatistas residentes en allí, los que no son de su propio rango, le visitan primero.

Ha habido disputas desgradables sobre la precedencia, entre los ministros del mismo rango, fundadas en aquiesciencias cuya mencion omitiremos aqui por no ser de importancia en esta breve noticia. Este punto ha quedado finalmente establecido desde el Congreso de Verona, en 1815, donde fue convenido por las ocho potencias que firmaron el tratado de Paris, que sus ministros, de igual clase, tomasen la precedencia entre ellos, segun la data de su anuncio oficial á la corte donde se hallaren; una medida imparcial, pues que no se refiere al individuo ni á su nacion, sino á la circunstancia casual del tiempo de su recibimiento.

Los curiosos que deseen saber en qué consiste esta precedencia,—en que manera se han de colocar cuando asisten á una funcion pública; como se han de sentar á la mesa en banquetes solemnes, en qué orden han de marchar en procesiones de estado, &c., haran bien en consultar la obra sobre este asunto por el Baron Charles De Martens, no siendo nuestro objeto dar aqui un Manual Diplomático. Por lo que concluiremos este artículo con algunas anecdotas graciosas de embajadores para diversion de algunos de nuestros lectores.

ANECDOTAS.

Los embajadores en todos tiempos, y mas particularmente en los dos siglos pasados, han sido hombres de la mayor reputacion por su nobleza, valor y talentos, por lo que en casos imprevistos hablaban y obraban con un denuedo que ha hecho recordar sus palabras como hijas de un alma ilustre. Los embajadores Españoles han sido célebres por su serenidad é intrepidez, un efecto quizas del poder de su nacion en los reinados desde Fernando V, hasta Felipe IV.

Estando Don Pedro de Toledo como embajador de España en la corte de Francia, se quejó un dia Enrique IV, de que el rey de España le hubiese quitado el reino de Navarra. Toledo procuró justificar la conducta del rey su amo, concluyendo con decir, que la justicia de su posesion le asistiria á mantenerla. "Muy bien," replicó Enrique muy airado, "pronto juntaré yo un ejército, y cuando me presente delante de Pamplona, veremos quien podrá defenderla de mis armas." El embajador se levantó al instante, y sin decir una palabra marchó hacia la puerta; lo cual visto por el rey, le preguntó á donde iba tan precipitadamente. "A Pamplona, Señor," replicó Toledo, "para aguardar allí á V. M. con su ejército."

Don Pedro Tellez de Giron, embajador al mismo Enrique IV, estando en conversacion familiar con aquel rey, se estendió mucho en referir las proezas del Gran Capitan que habia echado á los Franceses de Napoles. Enrique que no podia sufrir el resentimiento que le causaba este recuerdo, dijo, "que si le antojaba, montaria á caballo, é iría á almozar á Milan, á oir misa á Roma, y comer en Nápoles." "Despacio, Sire," respondió vivamente el embajador, "porque si V. M. camina tan apriesa, llegará á Sicilia á la hora de vísperas." Aludiendo al deguello general de todos los Franceses por los Sicilianos en 1282; carnicería horrible conocida en la historia por el nombre de Vísperas Sicilianas.

Don Diego de Anaya, Obispo de Cuenca, fue enviado al concilio de Constancia por Juan II rey de Castilla, y le acompañaba como embajador Don Martin Fernandez de Cordova. El obispo tuvo una disputa en la iglesia con el embajador Ingles sobre la precedencia, la cual fue terminada, agarrando el obispo (que era agigantado) al embajador Ingles por la cintura, y echandole en una sepultura que por casualidad estaba abierta allí junto. Luego se volvió á su lugar, y dijo con mucha serenidad á su colega Cordova, "Como sacerdote he enterrado al embajador Ingles; V. E. como militar, deberá ahora calmar á los dolientes."

El Sultan Soliman dió en una ocasion audiencia á un embajador de Carlos V, é introducido este en el divan halló que no le habian preparado taburete ni asiento alguno, manteniendose los Turcos sentados con las piernas cruzadas. El embajador, que no queria dar su embajada en pie, se quitó su manto de caballería, y doblandolo muy bien se sentó en él, y espuso el objeto de su mision con tanta firmeza, libertad y presencia de ánimo, que fue admirado por el Gran Señor y sus Efendis. Acabada la audiencia, se levantó el embajador y se retiró sin tomar su manto, y creyendo el Vizir que era por olvido se lo advirtieron, pero él respondió con tanta gravedad como dulzura, "los embajadores del rey mi amo no acostumbran á llevarse el asiento consigo."

En 1586, mandó Felipe II al Condestable de Castilla, joven arrogante de veinte y un años, á Roma para felicitar á Sisto V por su elevacion á la Santa Silla. El papa se incomodó mucho de que enviasen á cumplimentarle un joven sin pelo de barba, y no pudo menos de decirle: "Cómo, no tiene el rey de España hombres que mandar á mi corte, pues me envia un embajador sin barba?" "Si mi soberano hubiese sabido," replicó el altivo Español, "que el mérito en la corte de Vuestra Santidad consistia solo en la barba, hubiera sin duda enviado á un cabron viejo de Castilla, y no á un Grande de España como yo."

Un embajador de España aconsejaba al rey Jacobo II de Inglaterra no dejarse gobernar tan ciegamente por los consejos de los eclesiásticos que le rodeaban, porque podrian hacerle perder la corona. "¿Cómo pues," respondió Jacobo, "no consulta el rey de España á su confesor?" "Si,

Señor," respondió el embajador, "y es por eso que la nacion Española va caminando tan de priesa á su ruina."

Un principe de Italia, tan vano como impertinente, queriendo un dia humillar á un ministro estrangero, le mostró un balcon muy alto, y le dijo: "Uno de mis abuelos echó á un embajador de aquel balcon abajo." "Eso prueba," replicó el ministro, "que los embajadores no usaban espada en tiempo de ese abuelo de Vuestra Alteza."

Cuando Luis XIV perseguia á los Protestantes en su reino, un embajador Ingles pidió á aquel rey que perdonase á unos cuantos que estaban condenados á galeras por causa de religion. "Que diría el rey de la Gran Bretaña," respondió Luis, "si yo le pidiera dar libertad á los presos en Newgate (la grande prision para malhechores en Londres)?" "Sire," replicó el embajador, "el rey mi amo se lo concedería, si V. M. los reclamaba como hermanos suyos."

Ofendido Henrique VIII de Inglaterra con Francisco I de Francia, resolvió enviarle un embajador para mostrarle su enojo en términos amenazantes. El Obispo Bonner fue escojido para esta mision, y luego que oyó sus instrucciones dijo al rey su amo, que si daba tal embajada á un rey tan orgulloso como el de Francia, le mandaria cortar la cabeza. "No temas por eso," replicó Henrique, "porque si tal sucediera, haria yo decapitar á todos los Franceses en mi reino." "Lo creo ciertamente, Señor," respondió el obispo, "pero al mismo tiempo estoy seguro que ninguna cabeza Francesa ha de sentar tambien en mis hombros, como esta que yo tengo ahora," y diciendo esto meneaba su cabeza.

En una conferencia de embajadores en Inglaterra, en tiempo de la reina Isabel, fue propuesto en que lengua se trataría. "En Frances," respondió el ministro Español, "pues que la reina Isabel se titula reina de Francia." "No," replicó el ministro Ingles, "tratemos en lengua hebrea, pues que el rey de España se titula rey de Jerusalen."

En el pontificado de Leon X vino á Roma un embajador de Constantinopla para residir allí como ministro ordinario de la Sublime Puerta. Los Turcos, como mencionamos en la página 131, Tomo I del Instructor, dan al Sultan cuantos nombres pomposos son imaginables; el embajador del Gran Señor creyó su deber arengar al papa en el mismo estilo, y despues de haberle llamado, Abel por su primacía, Noe por su gobierno, Melquisedec por su orden, Abrahan por su fe, Aaron por su dignidad, y otro gran número de tratamientos, concluyó con la espresion mas superlativa á su entender, diciendo: "*en fin, vos sois el Sultan de la iglesia católica, y el gran Turco de todos los Cristianos.*"

Un Estatuder de Holanda dio un gran convite para obsequiar al embajador Frances, lo que este comunicó á Luis XIV diciendole: "Siete horas, Señor, estuvimos sentados á la mesa, donde comí y bebí tanto que temí llegase á rebentar, pero ¿qué cosa no haré yo en honor de V. M. y en su real servicio?"

QUERELLA DEL CID CONTRA LOS CONDES DE CARRION.

Años hace, rey Alfonso,
Que solo en vuesto servicio
El arambre de tizona
Apenas lo he visto limpio,
Y que mi pobre Jimena
Nacida en contrario sino
Fue por mí sola de padre,
Como por vos de marido.
Ella en mi ausencia ha llorado
El medio lecho vacío,
Mientras que yo derribaba
Mil estandartes moriscos.
Testigos tengo presentes,
Y vos rey, sois buen testigo
Que he atropellado mas lunas
Que el sol ha durado siglos.
Fui en mi juvenil discurso
Rayo en vuesos enemigos,
Como agora son mis canas
Terreros de mal nacidos.
Todo lo gobierna el cielo
Con su nivel y destino
Desde la tierra á su altura
Y desde el cielo á su abismo.
Al pavon le dió sus pies,
Al águila el corbo pico,
Y al leon la calentura
Porque estén menos altivos.
Dos fillas tengo, señor,
Y porque robé al serviros
El tiempo del engendrarlas,
Las engendré con delito.
Agraviáronlas traidores,
Y por haberse atrevido,
Aunque mi brazo pudiera,
Solo al vueso lo remito.
Dos alevosos cobardes,
Cuyos corazones tibios
Al temor hacen altares,
Y le ofrecen sacrificios;
Carrion les da tributo
Como la fama al olvido,
Y como yo me querello
De tal injuria ofendido.
Levante vuesa justicia
El peso con el cuchillo,
Que aunque suyo sea el peso,
El pesar ha de ser mio.
Si la justicia en las armas
Falló el natural abrigo,
Ya sirvo yo con las mias;
Faced justicia y castigo.

FAMOSA ESTATUA GRIEGA.



UN MUCHACHO SACANDOSE UNA ESPINA.

Uno de los mas bellos monumentos de la escultura Griega que han llegado á nuestros tiempos es, la estatua de bronce representando á un muchacho muy atento en sacarse una espina del pie izquierdo. Esta linda pieza del cincel de un gran artista estuvo antiguamente en el capitolio Romano, y ha dado origen á muchos cuentos, no solo sin fundamento alguno, mas evidentemente contradichos por el noble y simple estilo de la figura. Era la opinion vulgar, aunque por largo tiempo admitida, que re-

presentaba á un zagal de pastores, el que durante las guerras intestinas de la antigua Roma, fue enviado para observar el campamento del enemigo, y que á su vuelta á la capital para referir lo que habia visto, se le entró una espina en el pie. Los críticos, sin embargo, habiendo averiguado la incontestable autigüedad de esta hermosa obra, han concluido, con la mayor plansibilidad, que representa á un joven vencedor en las celebradas carreras del Estadio, quien aparentemente tuvo la desgracia de lastimarse un pie mientras corria, y que sin embargo de este inconveniente ganó la palma de vencedor.

Era costumbre muy antigua entre los Griegos el perpetuar la victoria en la fiesta de las carreras por alguna circunstancia muy notable y que realzaba mas el mérito del vencedor, y estando establecido que los antagonistas en tales juegos habian de correr desnudos, representaban al victorioso en la actitud y accion atlética. La total desnudez de la figura muestra evidentemente que esta es una estatua-atlética; y la circunstancia de haber ganado el premio, no obstante el haberse lastimado un pie, y quizas considerablemente, era un acaecimiento digno de conmemorarse. Su forma es la de un joven de tierna edad, y aunque algo delgado al parecer, reune la mayor elegancia á la mas exacta adherencia á la naturaleza; es á la verdad, un modelo que no pudo ser tomado sino de una criatura viviente. La postura inclinada de este joven muestra que toda su atencion está contraida á la estraccion de la espina que le mortificaba el pie izquierdo, el cual está muy naturalmente puesto sobre la rodilla, y el brazo derecho posee tanta simplicidad y gracia que eccita la admiracion del espectador.

El escritor del Museo Frances, de cuya obra se ha copiado este grabado, es de opinion, que esta estatua fue ejecutada durante los sesenta años que intervinieron desde el principio en que comenzaron los escultores á representar las estatuas atléticas en actitudes características hasta el tiempo de Lisipo, cuando un estilo mas ideal fijó los límites del arte.

Esta estatua que adornaba antes el palacio del Capitolio en Roma, fue traida á Francia, y depositada en el Museo de las Artes en Paris, pero fue últimamente restituida á aquel palacio, como otras celebradas obras de pintura y escultura. Tiene una vara de alto, y la fundicion del metal es eccelente por su limpieza y suavidad. En el curso de tantos siglos no es de estrañar que haya recibido alguna injuria, particularmente en la ruina del imperio Romano, durante el quinto y sesto siglo por las naciones bárbaras del norte, pero estos defectos están remediados con el mayor arte. La roca de bronce sobre la que está sentada la figura es enteramente antigua, y del mismo metal que la estatua. Los ojos están huecos, y en toda probabilidad estuvieron antiguamente llenos de algun material mas precioso, como plata ú oro, constando por los autores antiguos que los escultores Griegos tenian la costumbre de hacerlo en sus obras de bronce.

ELEMENTOS DE LA SALUD.

Despues de haber manifestado la naturaleza, cantidad y circulacion de la sangre con el admirable mecanismo de las venas y arterias, trataremos ahora de los medios mas conducentes para mantener la accion de las funciones del corazon en su mejor estado, y por consiguiente en mejor salud.

El ejercicio ha sido siempre considerado como el elemento mas importante para el desempeño de las funciones corporales, particularmente de la digestion, asi como para precaver ó aliviar las numerosas dolencias, á que desgraciadamente está espuesta la constitucion humana. Si examinamos las obras de los médicos antignos y modernos hallaremos que todos recomiendan y encarecen los beneficios que resultan de los ejercicios corporales. El primer médico que observó y recomendó el ejercicio como un agente remediador en la curacion de enfermedades fue Herodico, Traciano, el cual estableció una academia que llamó *Gimnasia*, en la que instruía á sus pupilos en los ejercicios atléticos; y convencido por sus observaciones cuánto conducía al buen estado de salud en sus pupilos estos ejercicios, los recomendó á sus pacientes, bajo ciertas formas que publicó con el nombre de *Medicinas Gimnásticas*. Su entusiasmo obró tan empíricamente que fue creido por todos, que el ejercicio corporal era un alivio efectivo, si no cura radical, de casi toda enfermedad. Hipócrates y despues Galeno, no aprobaban el ejercicio corporal en los casos de fiebre, pero recomendaban el *estrigilio*, ó frotacion del cuerpo con una escobilla; y si nuestros lectores nos permiten volver en castellano lo que aquellos príncipes de la medicina espresaron en griego y latin, *el ejercicio de la almohaza*; siendo de opinion que la preservacion de la salud depende mas de este, como de los otros ejercicios gimnásticos, que del uso de medicinas, pero condenaban las prácticas atléticas muy violentas, como el brincar, saltar, trepar, &c. por el peligro de ocasionar alguna ruptura. Socrates acostumbrada bailar solo en su cuarto hasta cansarse, habiendo esperimentado así mucho beneficio para su salud. Asclepiades era de opinion, que la friccion, el paseo, la litera, y otros ejercicios semejantes eran los auxiliares mas poderosos de que debia servirse el médico. Suetonio dice que Germánico fue curado completamente de una atrofía que casi le habia privado del movimiento de los dedos, tanto de las manos como de los pies, con solo el ejercicio de andar á caballo; y el elocuente Ciceron, obligado una vez á dejar la práctica del foro por una estrema debilidad, recobró su salud viajando y con una friccion diaria, cuyos saludables efectos eran tan conocidos de los Romanos que la friccion era uno de sus ejercicios diarios, como preservativo de enfermedades.

La importancia del ejercicio al aire abierto está, pues, tan establecida que casi nos escusa de apelar á la razon para probarla; por tanto, solo observaremos el efecto mas inmediato que produce el ejercicio corporal, tal es la aceleracion de la circulacion de la sangre. Los movimientos y contracciones del corazon y arterias se sienten mas fuertes cuando la

sangre es propelida mas efectivamente por todo el sistema, y particularmente á las ramificaciones estremas de las arterias, produciendo un encendimiento en la superficie de todo el cuerpo, y una apariencia de rosor en el semblante, llenandose de sangre arterial escarlata los pequeños vasos capilares de la cara; al mismo tiempo se abren los poros, por donde se exhala la perspiracion insensible, ó fluye el fluido perspirable. Las ramas mas distantes de todas las arterias en el cuerpo se ensanchan y eccitan á mayor accion, y las funciones de las glándulas y otros órganos secretorios son estimuladas con mayor actividad al desempeño de sus varios oficios. La digestion es mas perfecta por la mayor abundancia del fluido gástrico que se forma, y el estómago queda preparado para la repeticion del proceso digestivo. La bilis y el jugo pancreático se elaboran con mayor prontitud, y consiguientemente dan mas vigor á las otras operaciones efectuadas en el canal alimentario. Las funciones de los pulmones, por otra parte, toman mayor actividad, y procuran mayor surtido del principio vivificante, descomponiendo el aire atmosférico para estraer su oxígeno.

Habiendo considerado las ventajas que el sistema humano deriva del ejercicio, sin estendernos en la fisiología, procederemos ahora á indicar la manera mas acertada para practicarlo con beneficio. En primer lugar, el ejercicio no debe ser violento, ni continuado por largo tiempo, hasta causar fatiga. Es, sin embargo, casi imposible establecer regulaciones que puedan servir de gobierno á causa de la multitud de circunstancias que pueden ocurrir en este respecto, siendo indispensable que la constitucion, la edad, los hábitos y la robustez del cuerpo modifiquen los efectos del ejercicio en diferentes individuos. Las personas muy jóvenes pueden hacer cuanto ejercicio quieran, evitando solo los peligros en que pueden caer por inadvertencia suya, y mas probablemente por la brutalidad de algunos de sus compañeros. Los mozos pueden hacer cuanto ejercicio quieran, y de cualquiera naturaleza que sea, con tal que eviten las consecuencias fatales de esponerse á un aire frio estando sudados ó muy fatigados, y las actitudes violentas que puedan causar la rotura de una arteria ó alguna ruptura abdominal. Los hombres robustos pueden hacer ejercicio hasta cansarse, pero sin violencia; y los ancianos han de procurar hacer cuanto ejercicio puedan, pero sin cansarse. En cuanto á los invalidos ó convalecientes solo ellos podrán juzgar el modo y grado de ejercicio que le sea mas conveniente, pero poco ó mucho, andando ó conducido, dentro ó fuera de su casa, algun ejercicio les es necesario.

Se puede hacer ejercicio con mucha ventaja sin movimiento propio mas comunicado; pasearse cabalgando ó en coche, mecerse en columpio ó hamaca, navegar en un bote, son los ejercicios mas propios y mas seguros para convalecientes, y frecuentemente curan enfermedades que serían fatales si el enfermo, por una precaucion mal entendida, se mantuviese metido en un cuarto. Un dormitorio rara vez está bien ventilado, ni toda la ventilacion que pueda darsele podrá igualar al aire libre del campo, de un jardin ó paraje resguardado. El movimiento de un barco es el ejercicio mas suave de todos los hechos por communicacion de un cuerpo moviente, y por consiguiente el mas bien adaptado á una condicion enferma ó delicada de cuerpo, y mas particularmente á los que padecen de los pulmones, como los éticos ó tísicos. Los antiguos Romanos mandaban sus enfermos á Egipto, no por ventaja alguna que pudieran derivar de aquel pais, sino por el beneficio que esperimentaban de un viage largo por agua, habiendo sanado muchos que sufrian consuncion; por esto recomienda Celso la navegacion como el remedio mas suave y seguro para curar esta enfermedad, añadiendo, que si el paciente no tiene fuerza bastante para emprender un viaje largo, procure, á lo menos, pasar á una isla vecina, ó de un puerto á otro de la costa. Si el ejercicio producido por el movimiento del barco no produce siempre el beneficio esperado, la causa debe atribuirse á los pacientes ó á aquellos de quienes dependen, por aguardar hasta el último estado de la enfermedad, cuando no hay ya esperanza en medicina alguna ni en el tiempo, para recurrir á aquel saludable ejercicio.

Otro ejercicio por movimiento comunicado es el pasear á caballo. La diferencia entre este ejercicio y el de la navegacion consiste en la cualidad del aire que se respira; el aire de la mar es el mas puro y por consiguiente el mas apropiado para la curacion de las enfermedades pulmonarias; pero el ejercicio á caballo es mas adaptado para las enfermedades crónicas, para correjir las indigestiones inveteradas, la imperfecta secrecion de la bilis, y toda enfermedad que no esté acompañada de fiebre. Los médicos mas eminentes han recomendado el ejercicio á caballo como de un valor inestimable, con tal que se continue con perseverancia. Boerhave observó que entre todos los espedientes que en su larga práctica llegaron á su noticia, no habia otro que mas efectivamente pudiera soportar los espíritus ó aumentar las fuerzas como el de pasear constantemente á caballo. Sydenham en su tratado sobre la gota, y particularmente con respecto á los parasismos, dice, que no hay remedio para curar ó impedir estas enfermedades como el ejercicio á caballo, y luego añade, "A la verdad, me ha ocurrido frecuentemente, que, si una persona descubriera alguna medicina y la pudiese tener en secreto, de igual eficacia en las enfermedades crónicas como el ejercicio de pasear constantemente á caballo, acumularía en corto tiempo una riqueza enorme." El ejercicio en carruaje, aunque no de tanta eficacia, puede ser de gran ventaja, y preferible para algunas personas.

Entre los ejercicios de movimiento propio, quizas no habrá otro mas eficaz que el baile por el doble influjo que tiene sobre la constitucion física y sobre los sentidos, por lo que no habría un establecimiento mas util para la salud que una casa pública de baile, donde la compañía fuera admitida de hora en hora; sin embargo, los inconvenientes que presenta una concurrencia de personas desconocidas unas á otras, de edades diferentes, y particular-

mente entre los dos sexos, harán impracticable una academia bajo este plan, y el ejercicio del baile quedará siempre reducido á los convites ocasionales. El paseo á pie será, pues, el mas ventajoso, por estar privado de estos inconvenientes, y por ser el mas natural, y no hay duda en que producirá todos los efectos deseados. Las personas acostumbradas á una vida sedentaria, y que se han enfermado en consecuencia, deben recurrir al ejercicio del paseo á pie, particularmente en el campo. Los que no pasean sino muy rara vez, suelen cansarse tanto que la fatiga podrá serles perjudicial, pero deberán tener presente, que despues de algunos dias de ejercicio cesarán de esperimentar cansancio. Al principio deberán pasear por poco tiempo pero repetidas veces, hasta que puedan hacer un paseo considerablemente largo que les sirva de ejercicio por todo un dia. Tan convencidos estaban los médicos antiguos de las ventajas del paseo á pie para mantener en perfecto estado de salud las funciones del cuerpo, que era un método comun ordenar á sus pacientes el andar la distancia de ochenta estadios, que hacen mas de tres leguas castellanas. Pero se deberá tener presente que para obtener todo el beneficio del paseo, es absolutamente necesario desechar de la mente todos los pensamientos fundados en los negocios de nuestra profesion, ó los cuidados que provienen de alguna situacion particular, porque es un engaño pretender unir un estudio ó meditacion profunda con el ejercicio corporal como remedio. De esto no se inferirá que nos hemos de mover como meros autómatos, porque podremos hallar en la naturaleza muchos asuntos que puedan entretener, y con mucha ventaja, el entendimiento; lo que recomendamos es, que el abogado, por ejemplo, suspenda sus meditaciones sobre algun proceso de grande importancia mientras se pasea, pero podrá divertirse cojiendo yerbas, comparandolas y clasificandolas segun algun sistema botánico; que el comerciante se olvide de su escritorio para ocuparse sobre la geología del terreno por donde se pasea; ó que el matemático deseche de su imaginacion algun problema dificil, para ocuparse de la agricultura durante las horas de su ejercicio ambulatorio. En una palabra, cuando se hace ejercicio como remedio para el alivio ó curacion de alguna enfermedad, se requiere mucha calma de las facultades mentales, y una completa cesasion de las ocupaciones serias de la vida, porque está generalmente admitido, que la fuerza animal, ó la eccitabilidad natural como dicen los médicos, se debilita y aun queda destruida, por el continuado é intenso ejercicio de las facultades intelectuales.

Si los jóvenes tuvieran prudencia, y los viejos tuvieran fuerzas, todo se haría bien en este mundo.

Toma muger, y compra caballo, de tu vecino.

La naturaleza, el tiempo y la paciencia, son los tres grandes médicos del cuerpo.

El que pretenda agradar á todos en lo que hace, se incomodará y no contentará á nadie.

SOBRE LAS PLANTAS.

DISEMINACION.

Habiendo examinado la floresecencia y fecundacion de las plantas, contemplaremos un otro progreso de la reproduccion vegetal no menos maravilloso, tal es la diseminacion. Esta operacion era necesaria para la perpetuidad de las especies, porque si fuera necesario que el hombre tomase con su mano la semilla de la planta, y la guardase hasta sembrarla á tiempo oportuno, no habria plantas ni frutas en los paises no habitados, lo que contradice la esperiencia. Es verdad que hay semillas comparativamente pesadas para pasar de un continente á otro cuando media un océano; pero aun en este caso la naturaleza ha preparado la semilla para el viaje, precaviendola contra todos los peligros á que está sujeta antes de la germinacion, con una apariencia de afecto maternal.

Desde el estado de embrion hasta el de la emancipacion parece que la planta está solamente ocupada en preservar aquel fruto concebido en su flor, y al que ha comunicado la vida vegetal. Primeramente proteje en su seno al germen, y le da el primer alimento con lo mas precioso de su jugo, con la miel de su flor. Luego que esta se marchita, las hojas mas tiernas que son las inmediatas proveen á la nutricion; despues va esponiendo gradualmente al aire la semilla encerrada en un zurroncillo, en una baya, en una vaina ó en una espiga segun su especie, continuando siempre alimentandola hasta que llega á su mas perfecta madurez. Antes de dar libertad á su semilla, le prepara la planta una túnica de materia durísima para que le sirva de proteccion contra el calor, el frio, el viento y la lluvia; y no satisfecha al parecer con esta defensa, la encierra en una vainilla, como una caja, para su mayor seguridad, á fin que se conserve ilesa durante el tiempo que ha de rodar por el mundo.

La mayor parte de los árboles producen sus semillas con un triple escudo de defensa. El coco está protejido con una concha durísima; sobre esta hay un grueso tejido que la mano del hombre no puede deshacer; y luego una corteza lisa que resiste al acero mas bien templado y afilado. El piñon está envuelto en una membrana fina, encerrado en una cáscara dura; cada grano ó cada par está ademas protejido por una pieza leñosa triangular, las que empizarradas unas con otras á lo largo de un eje comun para la mayor union de fuerza, forma una armadura tan bien encajada que no es facil pueda el hombre hacer una semejante. La nuez y la almendra estan protejidas exteriormente con una corteza acre, astringente y dura, que sirve de defensa á las dos tapas cóncavas que encierran el meollo. Estas dos mitades estan encoladas con un gluten tan firme que ni el agua caliente, ni el alcohol, ni solvente alguno del arte química puede disolver, y solo cede á la violencia del hierro ó á la fuerza misteriosa de la germinacion. La preciosa nuez moscada tiene, ademas de estas tres defensas otro escudo poderoso en el macis, no solo por su testura mas por la fragrancia que exhala, ofrecien-

dolo como don voluntario al enemigo para que no moleste la semilla que encierra en su seno; tal es la solicitud maternal de las plantas en protejer al amado embrion destinado á ser otro coco, otro pino, otro nogal, otro almendro. El melocoton y albaricoque, la ciruela y la cereza ceden voluntariamente al hombre su jugo y rica pulpa, rodeada solamente con un debil pericardio, pero defienden obstinadamente su almendra dentro de una fuerte y sólida cáscara de hueso. La chirimoya y la pera, la naranja y limon dulces, se muestran deseosas de saciar al enemigo devorador con su rica pulpa y jugo dulcísimo, esperando que en recompensa no maltrate á su amada semilla.

Los granos leguminosos defienden su embrion con el ollejo, de una naturaleza tan dura, aunque lijera, que solo puede deshacer la muela quebrantadora; hasta el abrojo, y mas particularmente el del Sud América, una planta llamada de maldicion, defiende su fresca y blanca semilla en una dura caja, y armada de puas tan terribles que la mano del hombre, ni la pata del bruto pueden ofenderla; como si la mala yerba fuese sabedora del bando de proscripcion general contra su especie. Las semillas menores, como las de todas las especies de yerbas, estan igualmente defendidas por una túnica tan peculiar que resisten la accion poderosa del jugo gástrico, y salvan su vida de entre el alterado proceso de la digestion en el estómago de los animales.

Estas semillas menores, cuyo único uso es diseminarse para cubrir la tierra con verde yerba, han recibido del Autor de la naturaleza los medios mas propios para estenderse de unos paises á otros. A su grande levedad juntan un juego de velas perfectamente adaptadas para su aerostacion: unas están cubiertas de plumitas, otras adornadas con vistosisimos vilanos, y algunas coronadas de penachos, sirviendoles de alas para elevarse y mantenerse suspendidas en el aire, por cuyo medio remontandolas el viento sobre los montes, las pasa con facilidad de un campo á otro, las lleva de provincia en provincia, las conduce á paises distantes, y aun las trasporta de un continente á otro atravesando el océano. A esta providencia del Criador se debe el manto verde y variado que cubre y adorna toda la superficie del globo: las cumbres de los montes mas elevados asi como el suelo de los valles mas profundos; las llanuras mas dilatadas y las islas mas solitarias; las aberturas de los peñascos y las escavaciones mas hondas; el fondo de los estanques, y las madres de los rios; toda la superficie terrosa del globo está adornada de plantas y yerbas por medio de esta providente diseminacion.

(Se continuará con la Germinacion.)

INVENCION DE LAS MINAS.

En nuestro número anterior tratamos de la invencion de las armas de fuego, y ahora concluiremos este asunto con la invencion de las minas para hacer volar las fortalezas. Los efectos del cañon y mortero son, á la verdad, terribles, sin embargo, los antiguos llegaron á igualarlos con sus máquinas de tiro; mas por lo que mira á los hornillos y minas, no se vio jamás un espectáculo tan grande, tan espantoso y singular entre todas las invenciones de la antigüedad. Sus efectos son violentos y maravillosos, tanto que parecen sobrenaturales y fuera de los límites del poder humano. El célebre general Español Pedro Navarro fue el inventor de este admirable descubrimiento, que practicó á mediados del siglo xv, y perfeccionó despues cuando su genio marcial y su inclinacion á las armas le precisaron á abandonar la vida aventurera que hasta entonces habia tenido, y seguir al gran Capitan Gonzalo de Cordoba.

Cuando España arrojó á los Franceses del reino de Napoles que habian conquistado poco antes, una fuerte guarnicion defendia el Castel del Ovo en Nápoles. Pedro Navarro que mandaba las tropas españolas en aquel sitio trabajó una mina con tanto acierto, que cargada de pólvora derribó la fortaleza á la mar donde pereció la guarnicion; esta fue la primera plaza que Navarro tomó por medio de esta invencion como general, aunque algunos años antes la habia ya practicado como aventurero en el ejército de los Florentines contra los Genoveses.

Cuando Navarro se enlistó en las banderas Florentinas, como oficial ingeniero, fue al sitio de Serezanella, y allí hizo el primer ensayo de sus minas en 1487, y aunque en esta primera tentativa no tuvo su invencion el suceso que esperaba, no se desanimó, mas se ocupó atentamente en buscar medios para vencer todas las dificultades que pudiera oponer la naturaleza del terreno. El gran Capitan que habia oido hablar de los talentos y valor de Navarro, le ofreció un puesto en su ejército, y habiendo aceptadolo le siguió en la guerra de Napoles, donde por medio de la invencion de las minas le ayudó en la conquista de aquel reino; y aunque de origen plebeyo, el rey le recompensó no solo con los grados militares, mas tambien declarandole noble, y honrandole con el título de Conde de Alvetto.

Navarro hizo poco uso de las minas, porque el acierto con que habia dirijido la practicada contra el Castel del Ovo, fortaleza reputada por inexpugnable, la destruccion de toda su guarnicion infundia tanto miedo en los sitiados, que todas las plazas, ó mas propiamente castillos, se rendian á las armas españolas por temor de las minas.

Pedro Navarro á su vuelta en España fue nombrado General de una flota de galeras contra los piratas africanos que infestaban la costa de Italia, y que hacian frecuentemente sorpresas en la costa de España; y al mismo tiempo que los perseguia por mar los atacaba por tierra con sus desembarcos. El famoso Cardenal Ximenez le nombró General en jefe por mar y tierra, para su gran espedicion contra Africa, en la que quitó á los Moros el peñon de Velez, Oran, Bujia y Tripoli. Navarro era un heroe amfibio, con iguales talentos para mandar una escuadra en un combate como para conducir un ejército á la batalla, pero mas señaladamente para dirijir las operaciones de un sitio, siendo el

primer hombre de su siglo en todo lo que respecta á las fortificaciones.

El conde Navarro fue tomado prisionero por los Franceses en la batalla de Ravena, en 1512, y llevado á Francia solicitó á Fernando V que lo rescatase; pero este rey hizo tan poco caso de la libertad de un vasallo, hecho prisionero en su servicio, á quien tanto le debia, y que tanto le habia honrado antes, que Navarro continuó por dos años prisionero y sin esperanza de rescate. Todas las potencias codiciaban á este hombre singular para su servicio; los Venecianos le ofrecieron el mando de su ejército, pero Francisco I de Francia, que sabía apreciar el verdadero mérito, le atrajo á sí con grandes premios, y Navarro se creyó justificado en entrar al servicio de Francia, y en aquellos momentos de indignacion mandó al rey Fernando sus despachos, y quedó alienado de España. Navarro partió con un ejército Frances al Milanés y conquistó aquel ducado; despues se apoderó de Novara, y yendo á socorrer á Genova fue tomado prisionero por los Españoles, que la sitiaban, hasta que despues de tres años fue cangeado con D. Hugo de Moncada. Vuelto á Francia fue mandado con Lautrec en el ejército que Francisco I mandó á Nápoles; la peste que destruyó gran parte de este ejército, y en la que murió el general Lautrec, obligó á Navarro á retirarse con el resto de sus tropas, y por su desgracia volvió segunda vez á caer prisionero de los Españoles, los que le llevaron á Castelnovo, á donde murió el año 1528, un dia antes que llegara la orden de Carlos V para degollarlo.

Pedro Navaro fue grosero en el gesto y en el trage, hidalgo de Navarra, y natural del Val de Roncal. Era de un valor estraordinario, de una actividad sorprendente, á lo que juntaba una inteligencia y sagacidad superior. Su única falta, como general Español, fue el haber renunciado á su patria, y prestar sus servicios al mayor enemigo de la España; lo que no podia justificar ni aun la ingratitud de su soberano.

HISTORIA DE VENECIA.



VISTA DEL GRAN CANAL DE VENECIA.

Cuando los Visigodos en 450, y los Lombardos en 568, se apoderaron de los territorios de la antigua Roma, y particularmente de la Italia Alta, los habitantes pobres que no tenian que perder sino su libertad, se refugiaron al pequeño archipielago en el mar Adriatico, principalmente en la isla Rialto, donde habia muchas casas edificadas anteriormente por los Paduanos para hacer alli su comercio. Estos habitantes establecieron una pequeña república democrática, cuyos magistrados se llamaban *Tribunos*; y en 697 elijieron un Dux, distribuyendo los negocios del estado del modo siguiente: el

gobierno ejecutivo en el Dux, el legislativo en el pueblo, y el judicial en los tribunos ó nobles. Desde entonces la isla del Rialto con las otras mas pequeñas que la rodean vinieron á formar una ciudad muy poblada, y poderosa por el comercio y navegacion.

Luego que los nobles, despues de algunas generaciones, habian formado una clase como superior á los plebeyos, principiaron á oprimir al pueblo, y apoyando al Dux que era siempre elijido de entre los nobles, este vino á ser un tirano, lo que causó varias insurrecciones, hasta que en una fue asesinado Vitali Michieli, en 1172; el poder arbitrario del Dux fue limitado, y la autoridad suprema depositada en una asamblea numerosa de nobles. El poder comercial de la república fue considerablemente estendido bajo el Dux Enrique Dandolo. Este distinguido general y hombre de estado, se apoderó de Constantinopla en 1202, y poco despues tomó posesion de Candia, de las islas Jónicas, y otras varias del Archipielago. En 1297 fue introducida la aristocracía hereditaria, haciendose la clase mas orgullosa que jamas ha existido en otros paises. Genova habia disputado á Venecia, por una lucha de 130 años, el poder marítimo del Levante, pero habiendo esta sucumbido á la fuerza superior de los Venecianos, quedaron estos en posesion de Padua, Verona, Bassano, Vicenza, y de toda la Lombardía.

El senado de Venecia en aquel tiempo nos hace recordar el antiguo senado Romano, por su poder é influencia; y al fin del siglo xv, Venecia era rica, poderosa, respetada, y lo que era mas recomendable, el pueblo mas civilizado de Europa; pero cuando otras naciones, como España y Francia crecieron en poder, la sabiduría política del senado Veneciano degeneró en astucia, reserva, volviendose el senado en Inquisicion, y el Dux Inquisidor General; pero acontecimientos que ninguna prudencia humana podia suspender fueron trayendo á Venecia, como estado, á un grado de insignificancia. Los Portugueses abrieron el camino para la India, y los Venecianos perdieron aquel comercio que era el manantial de sus riquezas; y los Turcos, tomando posesion de Constantinopla, conquistaron todas las posesiones de Venecia fuera del Adriático, sin quedarle mas que la isla de Corfú y la Dalmacia. Venecia desde entonces cesó de tomar parte en los acontecimientos políticos de Europa, y quedó satisfecha con preservar su constitucion anticuada y su territorio, que contenía todavía tres millones de habitantes; hasta que en la guerra revolucionaria de Francia, vino á ser víctima del poder Frances en 1797. En vano eccitó una insurreccion general, mientras que Bonaparte entraba en la Estiria, porque en los preliminares de paz, en Leoben, entre Austria y Francia, su destino fue sellado, y cesó de existir como república. Por la paz de Campo Formio, todo el territorio al Este del Adige fue cedido al Austria, juntamente con la Dalmacia y Cattaro; y la parte al Oeste de aquel rio fue constituida en la llamada República Cisalpina, y despues reino de Italia. Ultimamente, en la paz de Paris, 1814, todos los antiguos territorios de Venecia, eccepto las islas de Levante, fueron incorporados con el imperio de Austria. La parte mas interesante de la historia de Venecia es su política doméstica, en la que no nos permite entrar la naturaleza de esta obra, por lo que solo daremos noticias de la ciudad capital.

CIUDAD DE VENECIA.

Esta estraordinaria ciudad está edificada sobre un grupo de islas, cuyo número varía mucho en las relaciones de los viajeros, contando unos 60, otros 72, y aun hay algunos que aseguran llegan á 108. La comunicacion entre estas islas está mantenida por medio de 450 puentes, entre los que sobresale el Rialto de que hablaremos despues. Vista Venecia desde lejos, presenta una vista muy singular; separada enteramente del continente por un canal de mas de dos leguas, se levantan los edificios, palacios, iglesias y torres como de la superficie del mar. La ciudad abraza una linea como tres leguas de circunferencia, y contiene 70 parroquias, 45 conventos de frailes, 28 monasterios de monjas, 17 hospitales, 18 oratorios, 40 fraternidades religiosas con sus capillas, 41 plazas, en el nombre y una sola en realidad, 15,000 casas, y 150,000 habitantes. Aunque Venecia es una de las ciudades mas magníficas de Europa, con respecto á los edificios públicos, y algunos magníficos palacios de la nobleza, pierde mucho con la privacion de calles, pues las pocas que hay en cada isla no son mas de callejuelas de dos ó tres varas de ancho, y la multitud de puentes con muchos escalones á un lado y otro para subir y bajar, contribuyen á la conveniencia, pero muy poco á la vista esterior. Pero los Venecianos consideran sus canales como calles, y las góndolas como sus coches, siendo este modo de comunicacion tan conveniente como agradable.

La laguna que media entre el continente y la ciudad tiene mas de dos leguas de ancho, pero de poco fondo para barcos grandes. Los canales por la ciudad son navegables para toda especie de embarcaciones. La marea en Venecia tarda algo mas de seis horas, y el agua crece desde vara y media hasta dos, manteniendo el agua entre las islas de la ciudad en constante movimiento.

La ciudad se divide en seis barrios, llamados por los Venecianos *Sestierie*. La sestieria de San Marcos es la mas noble y principal, y contiene la iglesia patriarcal, el palacio ducal, y otros edificios espléndidos que forman la celebrada plaza de San Marcos, sin igual en la Europa. Es un rectángulo de 240 pasos de largo, y 75 de ancho. Al lado del norte está la catedral, una de las iglesias mas magníficas y opulentas de Europa. Su arquitectura es de una especie mista; por la mayor parte es del orden llamado Gótico, aunque en otras partes pertenece al estilo Griego. Todo el interior, tanto el pavimento como los pilares y paredes, está revestido de marmol fino, y las cinco cúpulas que tiene esta iglesia esparcen una luz igual por todas partes, asemejandose en esto al estilo oriental. Todo el esterior está asimismo cubierto de marmol, lo que produce una apariencia magestuosa. Tiene en el frente cinco puertas de bronce ornamentadas con bajo relieves históricos, y sobre cuatro de estas puertas están colocados los cuatro famosos caballos de bronce de la mas esquisita hechura, hechos,

segun se afirma, por el famoso Lisipo. Estos caballos fueron regalados al emperador Neron por Teidates rey de Armenia, y puestos en el arco triunfal erijido á aquel tirano por su feliz espedicion contra los Partos. El Emperador Constantino el Grande los hizo llevar á la nueva capital en el oriente, y los colocó con mucha propiedad en el Hipodromo, ó carrera de caballos en Constantinopla, de donde los trajeron los Venecianos cuando conquistaron aquella ciudad en el siglo XIII. La torre de la catedral está separada de la iglesia, circunstancia muy comun en Italia. Su altura es de 330 pies, con 25 de ancho, y como en la Giralda de Sevilla se sube tambien por planos inclinados, ó cuestas de poca pendiente, pero en la torre de Venecia hay un escalon en cada ángulo. Nada podrá hallarse mas interesante que la vista grandiosa que se presenta al ojo del espectador desde la galería alta de aquella torre. Venecia aparece en toda su magestad; un grupo de cien islas cubiertas de edificios, entre los que hay muchos templos y palacios; canales en lugar de calles por los que se mueven millares de góndolas muy vistosas; mas de dos mil barcos de todos portes que forman el comercio de entrada y salida; y terminando el horizonte en los Alpes del Tirol por el norte, en las colinas de Padua por el occidente y el resto por el Adriático, son circunstancias las mas adaptadas para formar una panorama esquisita. En frente de la catedral está el palacio ducal, un edificio espléndido de arquitectura enteramente Gótica. La arcada que hermosea á la plaza de San Marcos por este lado, se llama el *Broglio*, y en tiempo de la república era el paseo favorito de los nobles. Alli están las dos columnas de granito oriental, colocada sobre la una el leon de San Marcos de bronce, y en la otra la estatua de marmol de San Teodoro.

En la sestieria del Castello está el famoso arsenal de Venecia, de mas de una legua en circunferencia, con muralla, foso y doce torreones, conteniendo dentro una gran variedad de edificios en los que se halla listo cuanto es necesario para un armamento terrestre ó marítimo. Alli estan todos los barcos de guerra, y se conserva todavía la rica galera dorada llamada Bucentauro, en la que el Dux, desde el año 1311 hasta el último de la república acostumbraba salir á la mar, en el dia de la Ascencion, cada año, y echando un anillo al agua se hacía la ceremonia del casamiento entre el Gefe de Venecia y el Adriático. La sestieria de San Pablo contiene el Banco, y la Lonja. En la sestieria del *Canale Regio* está el teatro, y otros varios edificios públicos.

El gran canal atraviesa la ciudad dividiendola en dos partes iguales, ó mas bien en dos grupos de islas por la distancia de 1300 pasos. Este es el canal que representa el grabado á la cabeza de este artículo. En este canal está el famoso puente Rialto, el edificio de mayor mérito en Venecia con respecto á la arquitectura. Las dos partes principales de la ciudad se comunicaban por un puente de madera, hasta que en 1589 resolvió el senado sostituir un puente de piedra digno de la ciudad mas rica de Italia, segun el diseño de Miguel Angelo, cuyo prospecto representa el grabado que acompaña este artículo. La prodigiosa anchura del puente, la espansion del arco, junto á la solidez y union de los cantos de piedra de que está construido, le han colocado entre las obras maestras del arte. Las dimensiones de este puente han sido tan erroneamente dadas por varios autores, que hemos hallado en unos el doble de lo que le dan otros. Nosotros seguiremos aquí la relacion dada por la Academia Imperial de las artes de Venecia, en su espléndida obra, "Le Fabbriche piu conspicue di Venezia," publicada últimamente, y dedicada al emperador de Austria.

La luz del arco es de 83 pies venecianos (97 castellanos) el grosor 4 pies, la elevacion 21, y el ancho sobre el puente 66 (ó 77 pies castellanos). El paso sobre el puente está dividido en cinco espacios, esto es, tres calles y dos hileras de tiendas. La calle de enmedio tiene siete varas de ancho, las otras dos son de tres varas y media cada una, y el resto á cada lado está ocupado por las tiendas. En el centro hay un arco abierto por donde las tres calles se comunican una con otra. Siendo el puente necesariamente de mucha altura, para facilitar el paso de las embarcaciones, hay á cada lado 59 escalones para subir ó bajar, por lo que el Rialto presenta, por su elevacion, una apariencia magestuosa. El cimiento á cada lado se estiende por mas de 30 varas, y descansa sobre 12,000 estacas de olmo. La ereccion del puente se asegura haber costado á la república sobre 250,000 ducados, suma inmensa, porque considerando la diferencia en el valor del dinero correspondería ahora á millon y medio de pesos.

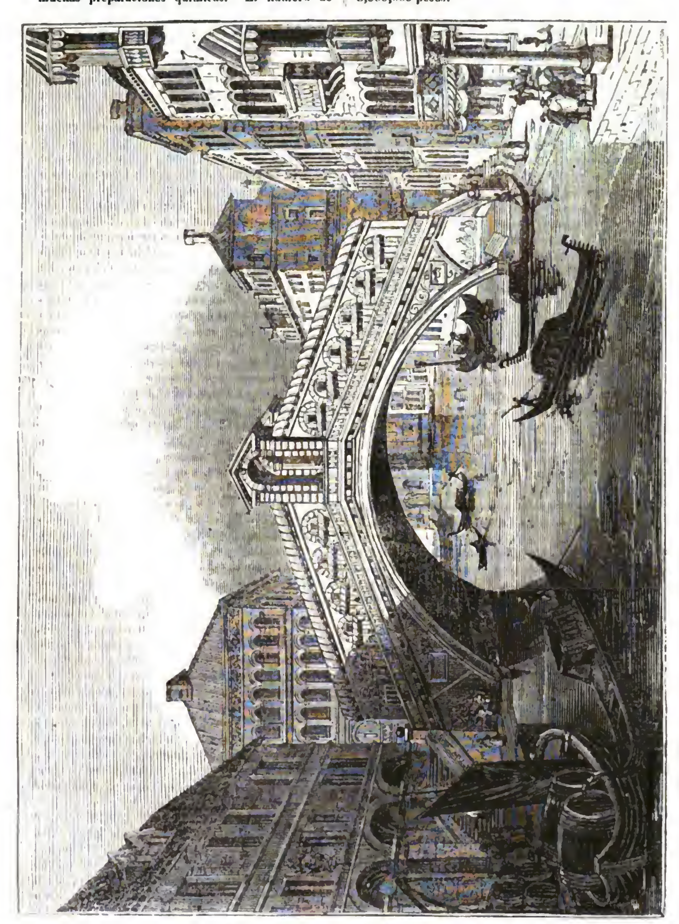
Aunque Venecia es un pais estrictamente católico, el culto público de otras religiones ha sido tolerado, particularmente los Judios que tienen nada menos de siete sinagogas; y últimamente se ha permitido á toda secta de Protestantes tener sus iglesias.

Venecia ha sido muy celebrada por la cultura de las bellas artes, y por ser la patria de grandes maestros en pintura, arquitectura y música, tales como Ticiano, Paulo Veronese, Tintoreto, Paladio, Scamozzi, y otros nombres ilustres que no se pueden oir sin veneracion por los admiradores de aquellas artes. La pasion por la música es, sin embargo, la predominante, habiendo sido la primera ciudad de Italia que abrió teatros públicos para la representacion de óperas. En el conservatorio de la Piedad, se enseña la música á cuantas jóvenes quieren aprender, no solo la parte vocal mas tambien la instrumental, en órgano, violin, flauta, violoncelo, bajon y toda especie de instrumentos.

La fertilidad del territorio en la vecindad de Venecia, y la facilidad de conduccion tanto por tierra como por agua, proporcionan á la ciudad un gran surtido de provisiones. El agua es de mala calidad, pero cada casa tiene un aljibe donde se recoje el agua lluvia de las azoteas, y pasa filtrada por arena. Tambien se trae gran cantidad del rio Brenta, y se conserva en cisternas. El pescado se coje á las puertas de las casas, y en tanta abundancia que se podria esportar en cantidades considerables.

Aunque Venecia ha decaido en el comercio marítimo, se mantiene sin embargo un grande tráfico

por medio de embarcaciones, habiendo muchas fábricas considerables de paños, lienzos, sedas, brocados, asi como de vidrio, y manifacturas de alambre de oro, plata y cobre, de flores artificiales, y muchas preparaciones químicas. El número de barcos que regularmente entran cada año en aquel puerto pasan de dos mil; calculandose en 1,500 con bandera austriaca y el resto estrangeros. El valor de los géneros importados está computado en 3,500,000 pesos.



VISTA DEL PUENTE RIALTO EN VENECIA.

GONZALO DE CORDOVA.

Si el testimonio de los escritores contemporaneos, y la confesion de los mismos enemigos pueden establecer là verdad de un hecho, ningun general mereció mas justamente el nombre de Gran Capitan que Gonzalo de Cordova, pues no se halla un historiador Aleman ó Frances, Español ó Italiano que haya dudado, ni aun tenido por exageradas las hazañas de aquel victorioso caudillo. Una breve noticia de este célebre Español no dejará de agradar á nuestros lectores.

Gonzalo Hernandez de Cordova nació en Montilla, junto á Cordova en 1443. A la edad de quince años entró en la carrera militar principiando su servicio bajo las órdenes de su padre el Mariscal Don Diego de Cordova. En la primera campaña que hizo contra los Moros de Granada mostró tanto valor é inteligencia, que el rey Enrique IV de Castilla, le dio el mando de una compañía con la que esparció terror hasta las puertas de Málaga; y poco tiempo despues decidió la batalla de las Yeguas, con el ataque que hizo, por el centro del ejército enemigo, con su pequeño escuadron; accion tan brillante que el rey le armó caballero por sus propias manos en el campo de batalla á los diez y siete años de su edad. Por la muerte de Enrique, Isabel su hermana y Fernando rey de Aragon subieron al trono de Castilla, y queriendo el rey de Portugal disputar el derecho de Isabel, los dos ejércitos se encontraron en Toro, en 1476, y Gonzalo, aunque no era gefe, tuvo la gloria de que se le atribuyera todo el honor de la victoria.

Luego que Fernando V é Isabel se vieron en pacífica posesion del reino unido de Castilla y Aragon resolvieron espeler á los Moros de Granada, y en la larga y sangrienta guerra que se siguió, el nombre de Gonzalo principia á figurar en la historia como el de un heroe estraordinario. Ocupando siempre el puesto mas peligroso, atacaba y deshacia los mas fuertes batallones del enemigo; en los sitios contra Setenil, Conil, Cartama, Velez Málaga, Málaga, Baeza y otras varias plazas tomadas á los enemigos, Gonzalo fue siempre el primero que montaba á la brecha. A la verdad, era un punto de honor que habia hecho el joven general de ser el primero en cada pelea, y de combatir cuerpo á cuerpo con los mas atrevidos Moros, habiendo salido siempre vencedor en estos combates de persona á persona. Granada al fin se rindió, y Gonzalo fue nombrado para arreglar con los vencidos las condiciones de la capitulacion. Concluida la guerra de Granada, comenzó Gonzalo á figurar en otro teatro mas grande, donde toda la Europa iba á ser la espectadora de sus acciones.

Carlos VIII de Francia con un poderoso ejército se habia apoderado del reino de Napoles, cuyo rey era primo hermano de Fernando, y no pudiendo el rey de Aragon disuadir al de Francia de su empresa contra Napoles, le hizo guerra en el Rosellon, mandando á Gonzalo entretanto á Italia con un pequeño ejército de 5,000 hombres en 1495. Desembarcado en Rijoles, junto á Napoles que acababan de evacuar los Franceses, el rey de Napoles que habia vuelto de la Sicilia pidió á Gonzalo le acompañase para ir contra los Franceses que se hallaban en Seminara. Aquí se encontraron los dos ejércitos, y el rey de Napoles, contra el parecer de Gonzalo, atacó á los Franceses y fue derrotado. Este revés fue la señal de las victorias futuras de Gonzalo. Habiendo reanimado su infantería y caballería, se arrojó con ellas á Seminara donde estaba sitiado el marques de Pescara, mientras que el rey de Napoles se retiró á Sicilia. Gonzalo quedó entonces abandonado del rey, metido en la Calabria, rodeado de enemigos, y sin tropas para mantenerse en campaña, por lo que los Franceses creyeron no podría escaparseles el ejército Español. Las dificultades al parecer insuperables son la piedra de toque de las almas grandes, y la de Gonzalo mostró ahora su verdadero quilate. El intrépido general marchó con su pequeño ejército y se apoderó de Fiumar. Los Franceses y los Suisos vinieron á reconquistar esta plaza, y Gonzalo los derrotó completamente. Luego marchó á Calana y se apoderó de ella despues de la mas obstinada defensa. De alli pasó á Bagnara, apoderandose de otras varias plazas, y combatiendo constantemente con la misma fortuna, hasta llegar á reunirse con el rey que habia vuelto de Sicilia y se hallaba en Atela. Asi concluyó Gonzalo su primera campaña en un país enemigo y rodeado por todas partes por tropas francesas; y aunque su ejército no montaba al principio á mas de 3,000 infantes y 1,500 caballos, atravesó todo el reino, se apoderó de veinte plazas y ganó doce batallas. Luego que llegó donde estaba el rey de Napoles con sus tropas de Sicilia, fue aclamado unánimemente por los dos ejércitos como Gran Capitan, con toda la pompa marcial, título glorioso que mantuvo por toda su vida, y que le conservará la historia para siempre. Pocos dias despues murió el rey de Nápoles y le sucedió su hijo Federico, á quien Gaeta negó la obediencia. Gonzalo marchó contra esta plaza, y hallandose sin provisiones en el camino se acercó á Antella para pedir algunas raciones, pero los habitantes que estaban por el partido Frances y contra su rey legítimo, no solo le rehusaron por tres veces los socorros que necesitaba, no teniendo raciones ni para un dia, sino que mataron á los dos oficiales Españoles que fueron á pedir las provisiones. Gonzalo mandó al instante escalar la villa de Antella, hizo ahorcar al gobernador, entregó el pueblo al saquéo, y mandó arrasarlo al dia siguiente; castigo severo, pero que produjo las mejores consecuencias, evitando mas efusion de sangre y destruccion de propiedad. Gaeta se rindió á la primera intimacion de Gonzalo, y recibió á su rey Federico. Este soberano en agradecimiento á los servicios del Gran Capitan le dió el ducado de Terranova.

Concluida esta primera guerra de Napoles, y viendo Gonzalo al rey Federico en pacífica posesion de sus estados, se preparaba para volver á España con su ejército, cuando el papa Alejandro VI le rogó fuese á recobrarle á Ostia ocupada todavía por los Franceses. Gonzalo marchó á Roma, y reuniendo alli un cuerpo Español al mando de Garcilaso (el padre del poeta) batió la fortaleza de Ostia por

cinco dias con la artillería de su ejército, y al sesto dia la tomó por asalto. En esta ocasion fue cuando el Gran Capitan hizo conocimiento con aquel estraordinario guerrero Español, llamado Garcia de Paredes, de quien hablaremos en otro número. Despues de haberse despedido del papa, siguió su camino hasta España donde fue recibido en triunfo, y despues de haber recibido muchas gracias de los reyes Católicos, se retiró á Granada á descansar de sus fatigas en los estados que le habían sido dados en la conquista.

Por la muerte de Carlos VIII rey de Francia, subió á aquel trono Luis XII, el que pretendiendo derecho al reino de Nápoles fue causa de la segunda guerra en Italia. Gonzalo fue nombrado generalisimo de las tropas Españolas y Sicilianas, y partió de Málaga en Mayo 1500. Su primer destino fue socorrer el puerto de Zante bloqueado y sitiado por Amurat I, quien se retiró á Constantinopla á la llegada de las tropas Españolas. De Zante pasó á Cefalonia, de la que se apoderó despues de la mas obstinada resistencia. En este sitio sucedio á Garcia Paredes la rara aventura de su prision por los Turcos. El senado de Venecia en reconocimiento de haberle reconquistado estas dos islas, le mandó una diputacion de nobles con regalos espléndidos, y el decreto del gran consejo creandole Noble Veneciano.

De Cefalonia volvió á Sicilia, y nombrado por Federico virey de Napoles, de cuyo territorio se habían apoderado los Franceses, se hizo á la vela con diez mil soldados y desembarcó en Tropea en 1502. El Duque de Nemours, general en gefe de las tropas Francesas, salió á darle batalla junto á la Burleta, pero fue derrotado. Despues de esta victoria partió Gonzalo á Rubas, se apoderó de aquella plaza y tomó prisionero á La Palice general de gran reputacion. Despues de varios encuentros parciales, los dos ejércitos vinieron á encontrarse junto á Seminara (Agosto 1503), los Franceses perdieron esta batalla con su general d'Aubigni, y Gonzalo ganó con ella las dos Calabrias. Pocos dias despues de esta accion marchó el ejército Español hacia Cerignola, por una campaña desierta, á donde salió á encontrarle el ejército Frances que se habia reforzado con nuevas tropas, y entonces se dio la famosa batalla de la Cerignola. La accion se hizo general, y en lo mas crítico del combate, se voló el almacen de pólvora en el campo Español causando gran consternacion entre los soldados. Visto el accidente por Gonzalo, corrió por sus filas animando á sus tropas. "Corage, Amigos," les decía, "no necesitamos de artillería, nuestros camaradas celebran ya nuestra victoria con fuegos de regocijo;" y atacando con impetuosidad fueron batidos los Franceses perdiendo á su general el Duque de Nemours, toda su artillería, banderas, bagages, &c. escapandose muy pocos en el mayor desorden. Al dia siguiente se rindió Cerignola, y Gonzalo se apoderó de todo el Abruzo.

Luis XII habia mandado un nuevo ejército á Italia bajo las órdenes del General Tremouille, al que se habia de reunir el ejército del Marques de Mantua; era necesario impedir esta union, por lo que Gonzalo hizo una marcha muy lijera á Rosa Seca, batló al ejército de Mantua, y fue luego contra Tremouille que se habia fortificado á la orilla izquierda del Garillano. Acampado el ejército Español en la orilla opuesta, se mantuvieron en observacion por algunos dias. El país estaba por los enemigos, y los Españoles no tenian víveres; el ejército Frances constaba de 30,000 hombres, y el de Gonzalo no llegaba á 8,000, pero el Gran Capitan no gustaba de retiradas, y no habiendo perdido jamas una batalla por desigual que fuesen sus fuerzas, quiso seguir atrevidamente su fortuna. Una sola dificultad se presentaba para el ataque, y esta la venció Garcia de Paredes con su celebrada resolucion sobre el puente. En 8 de diciembre 1503, atravesó el ejército Español el rio Garillano, y atacó al ejército Frances que quedó derrotado en todos sus puntos.

No quedaba ahora á los Franceses en toda la Italia sino la fortaleza de Gaeta, á donde se dirijió Gonzalo desde Mola, despues de haber descansado por algunos dias, y atacó con tanto vigor aquel puesto, que todo el resto del ejército Frances y Suiso en Italia capituló, retirandose unos por mar, y otros por tierra con la seguridad de pasaportes. En el mismo dia mandó el Gran Capitan un parte á España informando á Fernando V de su pacifica posesion del reino de Nápoles. El rey le dió el ducado de Sesa, y le nombró Virey de Nápoles con poder ilimitado. El Gran Capitan entró en Nápoles en medio de las aclamaciones del público, donde se hizo el ídolo del pueblo por su caracter afable, generoso é imparcial, y principalmente por aquella estimacion que se gana de todos el que es reconocido unánimemente como el mayor hombre de su siglo.

Gonzalo gobernaba en Nápoles como rey. Los Venecianos, los Genoveses, los Medicis, los Pisanos, los Aretinos, casi todos los Estados de Italia le enviaban embajadas solicitando su amistad y proteccion, lo que alarmó tanto á Fernando V que resolvió pasar á Napoles, para traerse consigo á España á un vasallo que solo dependía de su voluntad hacerse soberano de la mayor parte de Italia. El Gran Capitan partió de Napoles el 4 de Junio 1507, en el tercer año de su vireinato, y llegado á España se retiró á Granada donde murió en 1515 á la edad de 62 años.

Una rara prudencia, una prevision que jamas le engañó y un valor á toda prueba, manifestaron al orbe que habia resucitado en él otro Julio Cesar. El puso á los Tercios Españoles en tal grado de disciplina, ya para resistir con firmeza el choque del enemigo, ya para atacar con indecible ardimiento que llegó á ser nuestra infanteria el terror de Europa; pues unido su natural arrojo á las ventajas que le daba la formacion y diestras evoluciones, no había obstáculo que no sobrepujara. En la batalla del Puente de Garillano, algunos de sus capitanes intentaron mostrarle el peligro que habia en atacar á los Franceses en aquel puesto; "Sea lo que fuere," les dijo Gonzalo, "yo prefiero hallar mi sepultura avanzando hacia el enemigo, que vivir cien años retrocediendo un solo paso." Entrada á saco la ciudad de Napoles, encontró á algunos soldados que estaban muy desabridos por lo poco que les habia tocado. "Es menester remediar vuestra mala

fortuna," les dijo Gonzalo, "andad á mi casa, y tomad para vosotros cuanto encontreis en ella." Sus grandes cualidades le obtuvieron las victorias mas brillantes; con fuerzas siempre inferiores en número derrotó á todos sus enemigos, triunfando de los mas hábiles y esforzados generales de su tiempo, y mereciendole el nombre distintivo de Gran Capitan sin que historiador alguno haya dudado de su merecimiento.

PLAZAS ROMANAS.

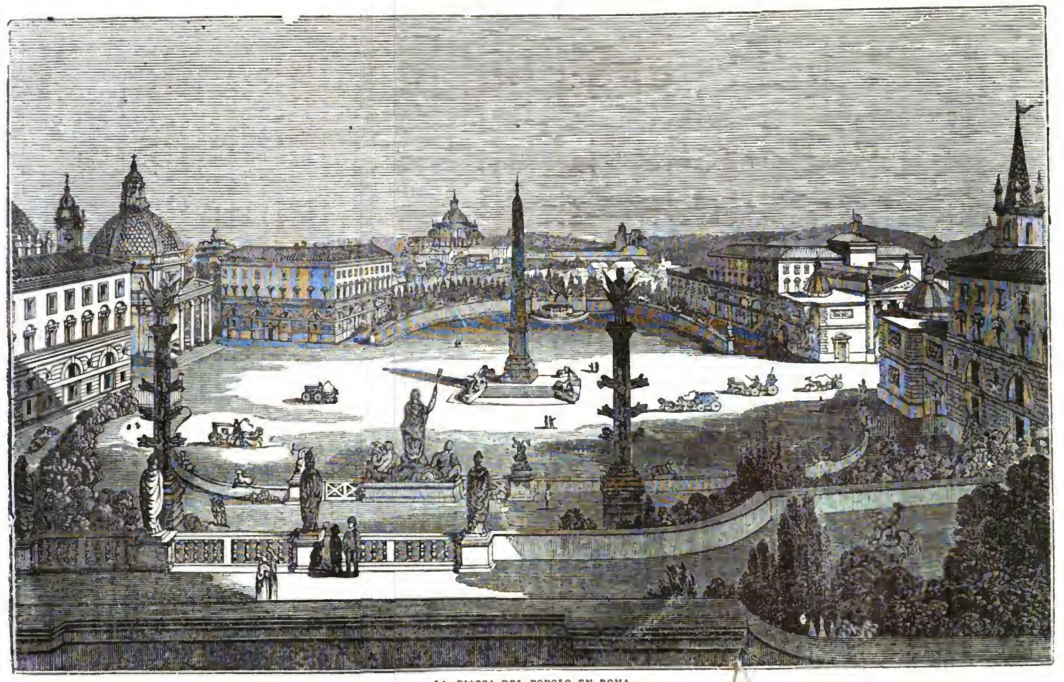
La conveniencia de haber plazas en los pueblos grandes es tan manifiesta que no hay ciudad antigua donde no haya varias, pero en su disposicion y uso hay grande diferencia entre las naciones. En los pueblos de España y América Meridional las plazas sirven de mercados para frutas y hortalizas, &c., y los edificios que las rodean estan destinados para tiendas. En la plaza mas principal está generalmente el cabildo ó casas del ayuntamiento, y en muchas está tambien situada la carcel. Hay otras plazas en las que la catedral ocupa el lugar mas principal, como en Méjico, Lima, Buenos Ayres, &c. pero estas plazas, ora esten destinadas para mercados diarios, ora solo como espacios para ventilacion, estan destituidas de adornos, á la eccepcion de alguna fuente pública. La construccion de sus ángulos suele ser magnífica y regular, como la plaza mayor de Madrid ó la de San Francisco de Sevilla donde las casas tienen cinco y hasta siete cuerpos; ó la plaza de San Antonio en Cadiz destinada para paseo.

En Inglaterra, particularmente en Londres, las plazas son sumamente grandes, porque su destino es para jardines, y las casas al rededor para la nobleza y personas muy ricas. Es cosa sumamente agradable ver un espacio de diez y aun mas fanegas de tierra, cercado con hermosas y fuertes rejas de hierro, lleno de árboles, enredaderas, cuadros de flores y paseos secos, hechos á pison, y aplanados con rollos pesados de hierro, donde poder pasearse la gente sin lodo en invierno, ni polvo en verano, y el lugar mas á propósito para que los niños puedan jugar y correr sin el menor peligro de daño alguno. Estas plazas se mantienen en el mejor orden, porque no tienen acceso á ellas sino las familias que viven en las casas al rededor, teniendo cada una su llave privada para abrir las puertas del enrejado.

En Italia, y mas notablemente en Roma, las plazas producen otro efecto, consistiendo sus adornos en fuentes espléndidas, columnas, antiguos obeliscos Egipcios, y otros objetos interesantes para los aficionados á las obras del arte. Para dar á nuestros léctores una idea de las plazas romanas hemos escojido para asunto de este grabado, "La Piazza del Popolo," ó Plaza del Pueblo, no porque sea la mas espléndida en tesoros de arquitectura antigua y moderna, sino por ser la primera que se presenta á la vista del viajero que se deleita en visitar aquella ciudad, la capital antiguamente del todo el mundo conocido.

Despues de atravesar parte del antiguo Campus Martius, por una larga entrada de paredes altas que impiden la vista de aquella escena de los ejercicios militares de los antiguos Romanos, se entra por la Porta del Popolo, que ocupa ahora el sitio de la celebrada puerta antigua llamada Flaminia, que es la entrada principal de Roma por el norte. Esta puerta moderna, aunque en parte es la obra de Miguel Angelo, tiene el defecto de irregularidad en las proporciones, no por falta de aquel famoso artista, sino por la circunstancia de haberse hallado obligado á emplear para el primer cuerpo cuatro columnas antiguas, las que si bien adaptadas para otro edificio, no tienen las dimensiones requeridas para la fábrica á que ahora fueron destinadas. La pequeñez de estas columnas obligaron al arquitecto á levantar los otros miembros del orden mas de lo que las reglas del arte permiten, y este defecto de las proporciones debidas produjo necesariamente una deficiencia de la grandeza que debiera tener. Es lástima que en todos tiempos y en todas partes, pueda la preocupacion de los que mandan sofocar la razon y buen juicio de los artistas, y que estos se hallen compelidos á reducir sus planos á un espacio particular y limitado, y sujetar sus diseños á los materiales ya existentes, en lugar de subordinar las piedras y ornamentos á la parte principal que es la planta y elevaciones. Pasada la Porta del Popolo, entra el viagero en la plaza espaciosa del mismo nombre. Un noble obelisco Egipcio está en el centro, y formando una linea con él está la grande calle llamada el Corso, que se estiende por mas de un cuarto de legua desde la plaza hasta el pie del Capitolio, conduciendo al centro de la ciudad. En ambos lados de esta calle se ven iglesias y palacios; á la derecha se presenta la grandiosa cúpula de San Pedro, y á la izquierda de la plaza se levanta la pendiente Colina Pincia, cortada en parte y trazada en terrados ornamentados.

El grabado representa la vista de la plaza del Popolo desde la Colina Pincia. Los terrados, las estatuas, y los pilares en forma de tribunas que están en el claro, ó parte mas inmediata, son todos obras modernas, asi como los edificios al frente de la plaza. El objeto mas conspicuo é interesante es el obelisco, una de las doce masas estraordinarias de granito cortadas por los Egipcios, traidas á Roma por varios emperadores desde Augusto hasta Constantino, derribadas ó abandonadas en los siglos bárbaros, hasta que desenterradas y recobradas por los papas, han sido levantadas para hermosear la ciudad moderna. La altura del antiguo fuste del obelisco que adorna ahora la plaza del Popolo era 84 pies, pero desgraciadamente se ha quebrado en tres piezas. Toda su altura con la base moderna es 127 pies. Todos sus lados están cubiertos con geroglíficos muy injuriados con el tiempo. Este obelisco fue erijido donde está ahora en 1589, por orden de Sisto V, el primer pontifice que apreció estas magníficas reliquias de la antigüedad. Antes de erijir este obelisco habia ya hecho levantar otros tres en diferentes partes de Roma; á saber, uno en frente de la iglesia de San Pedro, en 1586, de que hablamos en el Número VII, página 218; otro enfrente



LA PIAZZA DEL POPOLO EN ROMA.

de la iglesia de Santa Maria la Mayor, en 1587; y el tercero en la plaza de San Juan Lateramense en 1588.

Cuando mencionamos el estupendo obelisco erijido en la plaza frente á la basílica de San Pedro, nuestro objeto estaba reducido á hacer una descripcion de aquel suntuoso templo, por lo que omitimos dar noticia del modo de levantar aquel obelisco por no pertenecer á la fábrica de la iglesia, mas ahora nos parece será agradable á nuestros lectores saber como se efectuó la tremenda tarea de levantar aquella prodigiosa masa de granito, y así se vendrá en conocimiento de lo que se hizo con los demas obeliscos.

La altura del antiguo fuste del obelisco delante de San Pedro es 80, y segun una relacion mas reciente 83 pies y 2 pulgadas. Cuando Sisto V resolvió erijir esta enorme y pesada masa de piedra, los arquitectos de Roma hallaban tantas dificultades y peligros en la empresa, que se pasaron dos ó tres años sin determinarse el modo. La corte de Roma consultó los mas hábiles ingenieros de Europa, y al fin se resolvió adoptar el plan de Domenico Fontana, uno de los sucesores de Miguel Angelo en la construccion de las obras de San Pedro.

El dia en que se habia de erijir el obelisco fue anunciado con la mayor solemnidad. Se celebró una misa en San Pedro aquella mañana, y concluida, echó el pontífice su bendicion al arquitecto y trabajadores, implorando el auxilio divino para el buen suceso de la empresa. Las preparaciones estaban concluidas, y retirados los trabajadores á la escena de la accion, á una señal dada por el ingeniero, se pusieron en movimiento todas las máquinas por la virtud de la fuerza unida de un número increible de hombres y caballos. Cincuenta y dos tentativas se hicieron antes de conseguir suspender en el aire la pesada mole, y dando mayor esfuerzo este feliz principio, se continuó el trabajo hasta quedar el obelisco en su perfecta posicion. El aplauso de la inmensa multitud de espectadores, el repique de todas las campanas de la ciudad, el estruendo de la artillería resonaban por el aire anunciando hasta á los pueblos de toda la comarca aquel triunfo de la industria humana.

Segun un historiador contemporaneo, la obra de levantar este obelisco costó 36,975 pesos. Una gran multitud de vigas fortísimas con innumerables cuerdas formaban una elevada plataforma, y cuarenta cabrestantes, con cuatro caballos poderosos y veinte hombres robustos cada uno, estaban empleados para tirar los aparejos; de modo que para la obra de los cabrestantes fue necesaria la fuerza de 160 caballos y 800 hombres, sin contar otro gran número de hombres ocupados en la maniobra abajo y sobre los andamios. Un trompeta estaba colocado en la parte mas alta de la maquinaria con una grande campana al lado, y á una señal dada por el arquitecto, tocaba la trompeta, y al instante principiaban los cabrestantes á girar, hasta que dada otra señal sonaba la campana, y paraba la faena. De este modo se comunicaban las órdenes sin confusion, pues de otro modo sería todo desorden, siendo imposible que se oyesen las voces de los sobrestantes entre el crujido del maderaje y el rechino de las poleas y cuerdas.

La misma maquinaria, pero reducida en fuerza y magnitud, sirvió para levantar el obelisco en Santa Maria la Mayor, el de San Juan Lateranense, y el de la plaza del Popolo; el trabajo en estas erecciones fue comparativamente mucho menor, no solo á causa de la esperiencia adquirida con el de San Pedro, mas tambien por estar los otros tres quebrados, cuyos pedazos fueron suspendidos sucesivamente y ajustados uno sobre el otro.

Unidas las piezas del obelisco del Popolo como estan ahora, es mayor que el de San Pedro y los otros nueve erejidos hasta ahora. Los lados de la piedra son de un anchor desigual; el del norte y el del sur tienen siete pies y diez pulgadas en la basa, y cuatro pies diez pulgadas en el ápice. Los otros dos lados no tienen mas de seis pies y once pulgadas en la basa, y cuatro pies y una pulgada en el ápice.

El obelisco de la plaza del Popolo, segun los historiadores contemporaneos es uno de los dos que el emperador Augusto hizo transportar de Egipto á Roma, los que fueron despues erijidos en el Gran Circo. Plinio dice que fue sacado de la cantera cuando el filósofo Pitágoras viajó en Egipto, lo que da á este obelisco una antigüedad de mas de veinte y tres siglos. La edad de estos obeliscos, el misterioso país de su origen, la historia de su importacion en Europa, su trastorno por los bárbaros invasores del imperio Romano, su segunda ereccion por los papas de la moderna Roma, las muchas vicisitudes y trágicas mudanzas á que han estado sugetos desde su primera formacion, todas estas circunstancias hacen á estos monumentos sumamente interesantes, ademas de ser los únicos en Europa Es verdad, que hay uno en Constantinopla en la grande plaza del Hipodromo, y un otro acabado de erijir en Paris, pero estos dos son pirámides insignificantes comparadas con los magestuosos obeliscos de Roma.

La Piazza del Popolo, uno de los parajes mas frecuentados en Roma al presente, estuvo enteramente desolado por varios siglos. Se refiere que en el mismo sitio donde está ahora la iglesia de Santa Maria del Popolo (á la izquierda del grabado) habia antiguamente un castaño muy corpulento, á cuyo pie estaban las cenizas del infame Emperador Neron, y corría la opinion vulgar de que era la habitacion de espíritus malignos, y que nadie podía pasar de noche por alli junto sin ser insultado. El papa Pascual II, para desarraigar este error popular resolvió arrancar el dicho castaño, sacar las impias cenizas de aquel malvado rey y esparcirlas por el aire. En consecuencia se hizo una grande procesion, desde la iglesia mayor hasta aquel sitio, presidida por el papa, quien fue el primero que dió un hachazo al árbol, y los fieles siguieron dando golpes hasta derribarlo, sacar las raices, y esparcir toda la tierra que había al rededor. Luego se erijió un altar en el supuesto sitio de la sepultura de aquel despiadado tirano, despues se edificó una capilla, y últimamente la hermosa iglesia que adorna la plaza.

EL CAZADOR Y EL HURON.

Cargado de conejos,
Y muerto de calor,
Una tarde de lejos
A su casa volvia un cazador.
Encontró en el camino
Muy cerca del lugar
A un amigo y vecino,
Y su fortuna le empezó á contar.
Me afané todo el dia
(Le dijo) ¿pero qué?
Sí mejor cacería
No la he logrado, ni la lograré.
Desde por la mañana
Es cierto que sufrí
Una buena solana,
Mas mira que gazapos traigo aquí.
Te digo y te repito,
Fuera de vanidad,
Que en todo este distrito
No hay cazador de mas habilidad.
Con el oido atento
Escuchaba un huron
Este razonamiento,
Desde el corcho en que tiene su mansion;
Y el puntiagudo hocico
Sacando por la red
Dijo á su amo: suplico
Dos palabritas con perdon de usted.
Vaya: cuál de nosotros
Fué el que mas trabajó;
Esos gazapos y otros
¿Quién se los ha cazado sino yo?
Patron, ¿tan poco valgo
Que me tratan así?
Me parece que en algo
Bien se pudiera hacer mencion de mí.
Cualquiera pensaría,
Que este aviso moral
Seguramente haría
Al cazador gran fuerza; pues no hay tal.
Se quedó tan sereno,
Como ingrato escritor,
Que del auxilio ageno
Se aprovecha y no cita al bienhechor.

ESTADISTICA DE FRANCIA.

No hay otro país en el mundo donde se publiquen relaciones estadísticas mas frecuentemente ni con mas posible exactitud que en Francia, ventaja que nos proporciona presentar ahora á nuestros lectores un breve resumen del estado de aquel reino en el año pasado 1834.

Territorio. El territorio de Francia contiene un area superficial de 202,500 millas cuadradas *.

Bosques. Los bosques ocupan un espacio de 25,000 millas cuadradas, y estan divididos del modo siguiente: 4,220 millas son la propiedad del estado; como 7,120 pertenecen á las municipalides; 247 á la corona; 720 á los príncipes de la familia real; y 12,500 á individuos privados. En estos bosques se cuentan 37 generos de árboles, de los cuales 7 son de madera de construccion. El producto anual de todos los bosques de Francia monta á 22,000,000 de pesos.

Poblacion. Ningun ramo de estadística está mas sujeto á errores que el de la poblacion, y esta es la razon de hallarse tanta variacion en los escritores. Segun el último censo, el número total de personas de cada sexo, parece ser,—15,936,500 varones, y 16,624,400 hembras. De los hombres habia 8,864,200 solteros, 6,046,9000 casados, 720,400 viudos, y 303,000 soldados alistados en el servicio. De las mugeres habia 9,068,100 solteras, 6,054,400 casadas, y 1,501,900 viudas. Como una tercera parte de toda la poblacion habita en los pueblos; asi pues, de 11 á 12 millones de personas habitan en 2,450,000 casas en los pueblos, y 21 millones habitan en 3,982,450 casas en la campaña. El número de nacidos ahora en cada año (promedio de los diez años últimos) es muy cerca de un millon, y el de muertos 900,000. El número de casamientos es 236,000.

Minas. El número de minas trabajadas actualmente llega á 520; ocupan un terreno de 8,237 millas cuadradas, y se emplean en ellas 30,000 hombres. Estas minas producen cobre, plomo, hierro, y carbon de piedra. El hierro es de muy buena cualidad; el cobre y plomo indiferente, y el carbon muy inferior. El producto total anual de las minas, en promedio, es 2,600,000 quintales, y su valor está estimado en 21,000,000 de pesos.

Agricultura. Algo mas de la mitad del terreno de Francia está actualmente en cultivo. Las viñas ocupan $\frac{1}{30}$ parte; los bosques $\frac{1}{8}$; los brezales $\frac{2}{15}$, y las tierras de pasturage $\frac{1}{8}$ parte. Algunos terrenos producen de 20 á 22 hanegas de grano en la fanegada; una buena tierra arable produce de 12 á 14 hanegas; pero la mayor parte de la tierra en Francia no rinde mas de 6 á 8 hanegas de grano. Los mejores escritores agrónomos estiman el producto total de granos en 248 millones de hanegas (de Castilla) al año, y su valor en 550 millones de pesos fuertes. Cuando la cosecha en los departamentos del norte es deficiente se necesita importar trigo; la importacion en estos últimos siete años ha sido á proporcion de 5 millones de hanegas. Mas de 250 especies diferentes de viñas se cultivan actualmente en Francia, cubriendo un espacio de 6,000,000 de fanegas de tierra; el valor del producto anual (promedio de los ocho años últimos) está calculado en 116 millones de pesos. La cidra es de gran consumo en Francia, y la manzana abunda en proporcion; la cantidad de manzanas que produce un arbol bien crecido en la Normandia es de 6 á 8 hanegas, y el peso es de 4 á 5 quintales; dos manzanos de una edad regular suplen de cidra á un hombre para su bebida por todo un año. El plantío de castaños ocupa un terreno de mas de un

---

* Nos servimos aquí de la milla geográfica de 60 en el grado, por ser una medida general entre todas las naciones modernas. Nueve millas cuadradas hacen una legua cuadrada de veinte en el grado.

millon de fanegas ó aranzadas de tierra. El producto de castañas de un arbol regular, usado como alimento es igual á 25 libras de pan. El número de ganado, actualmente en Francia, está computado del modo siguiente:

Caballos	1,272,300
Yeguas	1,227,700
Toros y bueyes	4,915,000
Vacas	4,000,000
Terneros y terneras	855,000
Burros	2,400,000
Cerdos	50,000,000
Carneros y ovejas	31,000,000
Idem Merinos	800,000
Idem mezcla de los dos	4,000,000
Aves caseras................	50,000,000

Comercio. Hace pocas semanas que el gobierno Frances presentó á las Cámaras Legislativas una relacion oficial exhibiendo un pormenor del estado del comercio frances, la importacion del producto estrangero y colonial, con la exportacion del reino. Las tablas que contiene esta relacion son tan prolijas, y por consiguiente tan estensas, que no nos es posible analisarlas. Todos los artículos de mercadurías estan clasificados, en primer lugar, segun las divisiones naturales de reino vegetal y reino mineral; y despues estan subdivididos en materiales crudos para fábricas, en artículos ya fabricados, y artículos propios para uso en su estado natural. La relacion contiene dos tomos de 300 páginas en folio cada uno, con gran multitud de tablas, y sería una tarea insuperable el estractar, y formar tablas adaptadas á la naturaleza de esta obra. Por tanto, nos reduciremos á la formacion de una tabla general, en la que mostrarémos el total anual de entrada y salida en los años 1829, 30, 31, 32 y 33, con el número de barcos, toneladas y valor de los efectos.

Año 1829.	Entrada.	Salida.
Barcos Franceses............	3,048	3,101
Toneladas	331,049	316,462
Barcos estrangeros	5,070	4,490
Toneladas	581,755	420,228
Total de barcos.........	8,118	7,591
Idem de toneladas	912,804	736,690
VALOR DE EFECTOS.	Francos.	Francos.
En barcos Franceses	241,178,956	216,785,846
En estrangeros...............	179,574,370	223,562,445
Por tierra	195,600,071	167,470,355
Valor total...............	616,353,397	607,818,646

Año 1830.	Entrada.	Salida.
Barcos Franceses......... ..	3,236	2,679
Toneladas	340,171	258,621
Barcos estrangeros	5,169	4,139
Toneladas	669,283	370,518
Total de barcos	8,405	6,818
Idem de toneladas	1,009,454	629,139
VALOR DE EFECTOS.	Francos.	Francos.
En barcos Franceses	254,375,794	188,918,261
En estrangeros...............	196,318,140	220,135,434
Por tierra	187,644,499	163,610,369
Valor total...............	638,333,433	572,664,064

Año 1831.	Entrada.	Salida.
Barcos Franceses............	3,375	3,671
Toneladas	333,216	326,253
Barcos estrangeros	3,951	4,240
Toneladas	461,194	362,981
Total de barcos.........	7,326	7,911
Idem de toneladas	794,410	689,234
VALOR DE EFECTOS.	Francos.	Francos.
En barcos Franceses	203,623,884	191,198,457
En estrangeros	130,296,489	263,029,493
Por tierra	178,905,178	163,941,961
Valor total..............	512,825,551	618,169,911

Año 1832.	Entrada.	Salida.
Barcos Franceses..	4,290	4,045
Toneladas	399,948	347,285
Barcos estrangeros	5,651	4,636
Toneladas	714,638	461,704
Total de barcos	9,941	8,681
Idem de toneladas.....	1,114,586	808,989
VALOR DE EFECTOS.	Francos.	Francos.
En barcos Franceses	247,342,871	243,079,717
En estrangeros	224,238,267	245,351,655
Por tierra	181,291,203	207,850,760
Valor total...............	652,872,341	696,282,132

Año 1833.	Entrada.	Salida.
Barcos Franceses............	3,561	3,675
Toneladas	358,157	318,840
Barcos estrangeros	5,115	4,580
Toneladas	622,735	464,028
Total de barcos	8,676	8,255
Idem de toneladas	980,892	782,868
VALOR DE EFECTOS.	Francos.	Francos.
En barcos Franceses	278,153,354	239,948,358
En estrangeros........	188,963,825	310,460,201
Por tierra	226,158,573	215,907,753
Valor total..............	693,275,752	766,316,312

LONDRES:

EN LA IMPRENTA DE CARLOS WOOD É HIJO, POPPIN'S COURT, FLEET STREET.



Nº 19. JULIO. 1835.

LAS CAMARAS DEL PARLAMENTO INGLES.

LA CAMARA DE LOS PARES.

Este grabado representa el interior de la Cámara de los Pares como existía antes de su conflagracion en la tarde del 16 de Octubre 1834, causada por un fuego cuyo origen no está claramente averiguado. Esta Cámara era un salon oblongo y estaba esplendidamente adornado. En el centro se ve el trono del rey, y un poco mas abajo está el asiento del Lord Canciller, como presidente en ausencia del rey. Junto al Canciller hay una mesa donde se ponen las peticiones, &c., y á los lados se sientan los escribanos de la Cámara. Entre la mesa y la barra hay varios bancos con espaldares cubiertos con paño de grana. A los dos lados hay asimismo varias hileras de bancos. Los arzobispos, duques y marqueses se sientan al lado derecho del trono; los condes y obispos al lado izquierdo, y los demas pares en los bancos frente del trono. Delante de la barra hay dos abogados, como asisten á la Cámara cuando hay apelaciones; y un taquígrafo escribiendo el debate.

SOBRE LOS GOBIERNOS REPRESENTATIVOS.

Antes de tratar sobre las constituciones ó gobiernos representativos ahora existentes en Europa y América, consideraremos el origen y forma de los gobiernos, simplificando un asunto tan complexo, como es el mecanismo de conducir los negocios públicos de una nacion á favor de toda la comunidad. Aristóteles redujo todos los sistemas de gobierno á sus formas elementarias de *Democracia*, en la que todo el cuerpo del pueblo es soberano y súbdito al mismo tiempo; en *Aristocracia*, en la que el mayor número está sujeto al menor; y en *Despotismo*, en el que la voluntad de uno es la sola ley, la que necesariamente ha de fluctuar, y moverse de un punto á otro segun el capricho del déspota ó la inspiracion de los que le rodean.

El elocuente filósofo Montesquieu, hizo otra division algo diferente de la del filósofo Estagirita, distinguiendo las formas de gobierno en Republicano, Monárquico y Despótico. Bajo el primero comprende el gobierno democrático y aristocrático de los antiguos; y distingue el monárquico del despótico en que el primero está reprimido con mayor ó menor efecto por reglas establecidas por una voluntad soberana, de lo que carece este último. Nosotros no podemos imaginar por qué reduce aquel escritor Frances los gobiernos democrático y aristocrático á una misma clase, habiendo infinitamente mas diferencia entre los dos que entre el aristocrático y el monárquico, y aun el despótico, como ha sucedido en el de Venecia y otros, por lo que nos parece deben considerarse como cuatro formas distintas de gobierno; y Montesquieu mismo atribuye á cada uno de estos cuatro sistemas un principio preservador: —*virtud pública* en el popular, *moderacion* en el aristocrático, *honor* en el monárquico, y *temor* en el despótico. Es ciertamente facil á un escritor elegante el divertir su imaginacion con una clasificacion de ideas nuevas, y presentarlas á sus lectores de un modo encantador; pero no lo es asi el probar la justicia y exactitud de la aplicacion de las tales virtudes. Las repúblicas han estado tan privadas de virtud pública, que en muchas de las antiguas, y en una moderna de nuestros tiempos, se hacian votos al cielo por el gobierno de un solo jefe, aunque fuese un *demonio*, como preferible al de las asambleas; la moderacion ha estado tan ausente de las aristocracias, como en Venecia, que la tiranía era la sola ley, y el temor el único principio preservante; monarquías ha habido, y aun hay, tan destituidas de verdadero honor, que el soberano es tenido en poco, y la nobleza despreciada; y en muchos paises despóticos el freno del déspota es comunmente el miedo que tiene de sus guardias, de sus generales y de sus gobernadores. Es pues una fantasía atribuir virtudes á las formas de los gobiernos, en lugar de asignarlas al cuerpo de la nacion, como producidas por la informacion, localidad, riqueza y otras circumstancias ventajosas.

Cualquiera que sean las teorías de los escritores políticos, es preciso confesar que hay un mobil oculto en la mente humana que inclina al hombre al gobierno monárquico, esto es, que las repúblicas, despues de un cierto periodo, vienen á inclinarse á la monarquía; esto ha sucedido con las anteriores á nuestros tiempos; y qué sucederá á aquella república moderna y agigantada que va creciendo cada dia, el tiempo solo podrá mostrar, estando ahora fuera de conjetura. Es este principio, que llamaremos innato, al gobierno monárquico, el que ha llevado á algunos escritores á probar que el principio de la monarquía está fundado en derecho divino, absurdidad tan palpable que solo la mas servil adulacion, el mas sórdido interes, ó la mas estúpida vanidad de los satélites del trono, llamados nobles, pudieran desconocer. Estos sicofantes alegan muchos testos de las Santas Escrituras para probar la legitimidad de los monarcas modernos en una institucion divina desde el sesto dia de la creacion del mundo; pero aunque se les conceda las premisas á todos sus argumentos bíblicos, se hallarán paralizados en sus consecuencias, porque si Adam fue nombrado rey del universo por Dios, no se espresa en parte alguna que su hijo primogénito le habia de suceder en la dignidad; concédaseles aun esta consecuencia, ¿qué patriarca antidiluviano era el legítimo sucesor de aquel primer rey? Supongamos que fuera Noe, ¿cómo se ha perpetuado su dinastía hasta los reyes modernos? Ultimamente, aún concediendoles esta estravagancia, la verdadera consecuencia sería que no hay en todo el mundo mas de un solo monarca legítimo de *jure divino*, y que todos los demas son usurpadores contra los que todo buen cristiano y zeloso mahometano debe sacar su espada, y no volverla á la vaina hasta haber purgado todo el globo y dejado en pacífica posesion al legítimo heredero de Adan como el único constituido por Dios.

Pero dejandonos de estas absurdidades, para circunscribirnos al reducido límite de un artículo, sentemos pues que la legitimidad de los gobiernos no tiene mas fundamento que el *consentimiento del pueblo*; ni basa mejor para su estabilidad que la *representacion del pueblo*, la única que tiene facultad para suplir con medios al tesoro público, y autoridad para pedir cuentas de su inversion. La diferencia pues está en la mayor ó menor equidad de aquel consentimiento, y en la mas ó menos acertada formacion de esta representacion. La primera parte es agena de nuestro asunto, pues nuestro objeto, y á la verdad el único interes de nuestros lectores, es ver y comparar la composicion, las facultades, y privilegios de los individuos que componen los parlamentos, las cámaras, las cortes, los congresos, &c. y observar los trámites que estas diferentes asambleas siguen en sus deliberaciones. Principiemos por Inglaterra.

PARLAMENTO INGLES.

El origen ó primera institucion de los parlamentos en Inglaterra no es facil averiguar, pero está admitido que esta especie de asamblea estaba en práctica antes de la conquista por los Normandos en el siglo once; asimismo se ignora bajo qué

forma se tenian los tales parlamentos hasta que en 1215, en el reinado de Juan, quedó establecido, que se juntasen los *arzobispos, obispos, abades, condes y grandes barones* personalmente; y todos los demas que poseian tierras de la corona, por sus *representantes*. Estos eran sin duda *congresos generales*, pero no se sabe que hubiera una representacion semejante á la de los Comunes en los tiempos posteriores, y de la que vamos á tratar.

Se convoca al parlamento en virtud de una orden del rey despachada por el Gran Canciller á cada electorado, cuando fuese resuelto por el Consejo privado, cuarenta dias á lo menos antes de la abertura del parlamento. En caso ninguno puede juntarse el parlamento por su propia autoridad, ni por la autoridad de alguna otra persona eeecpto la del rey. La razon de esta prerogativa es, que si los Lores y Diputados tuvieran facultad para juntarse espontaneamente, sin ser convoeados por un superior, sería imposible que pudieran eonvenir unánimemente sobre el tiempo y lugar de la convocacion; y en caso de juntarse solo la mitad, se podría disputar la validez de sus determinaciones. Por otra parte parece corresponder mas con su dignidad é independencia que sea convocado por el rey, que por un individuo de la propia clase de los barones ó diputados.

No obstante esta prerogativa real, fue establecido por un estatuto de Carlos I, que si el rey no convocare el parlamento en tres años, los Pares del reino pueden dirijir las órdenes para eonvocar uno; y si los Pares no lo convocaren, los constituyentes pueden mandar sus diputados para juntarse y formar un parlamento; pero considerando despues el mismo parlamento los inconvenientes que este recurso podria traer á la nacion, fue revocado aquel estatuto, y confirmado el rey sin restriccion alguna en esta prerogativa.

Las partes constituyentes del Parlamento Ingles son el rey, y los tres estados (como suelen llamarse) del reino, los Lores espirituales, los Lores temporales, y los Comunes. El rey, y los Lores espirituales y temporales tienen su sala llamada Cámara de los Lores, y los representativos del pueblo tienen otra llamada Cámara de los Comunes. El rey asiste en persona á la abertura de cada sesion, ó por comisionados nombrados por él; y cuando lo juzga conveniente, puede prorogar aquel parlamento, ó disolverlo para convocar un otro.

LEYES Y COSTUMBRES DE LA CAMARA DE LOS PARES.

Los Lores espirituales, como parte constituyente del Parlamento, son dos arzobispos y veinte y cuatro obispos de Inglaterra, con cuatro obispos Irlandeses, por turno entre los diez y seis prelados de Irlanda. La razon de tener asiento los obispos Ingleses en la Cámara de los Lores, es, el haber recibido las iglesias que tienen á su cargo, ciertas tierras al tiempo de la conquista de los Normandos con todos los privilegios de baronías, como las de los Lores temporales, y en esta virtud tienen un derecho indisputable á formar parte del parlamento y sentarse con los Pares, pero no se titulan sino Lores del parlamento *.

Los Lores temporales son todos los Pares del reino, con los varios títulos de duques, marqueses, condes, vizcondes y barones. El número de los Lores temporales es indefinido, siendo una prerogativa del rey el elevar á esta dignidad á las personas que sean de su agrado. Entre los Pares unos tienen asiento por haberlo heredado, otros por creacion, y otros por eleccion. Por la union del parlamento Escoces al Ingles, á principios del siglo pasado, fue determinado que la nobleza de Escocia elijiese 16 Pares de entre ellos para cada parlamento; y por la union del parlamento Irlandes al Ingles á principios de este siglo, fue igualmente establecido que la nobleza de Irlanda nombrase 28 Pares para representarla en parlamento; con la diferencia de que los Pares Irlandeses son electos por vida, mientras que los Escoceses se elijen de nuevo en cada parlamento.

Parece que la Cámara de los Pares era antiguamente una asamblea muy reducida, puesto que á la accesion de Jaime I en 1603, su número no era mas de 59; en 1719 eran 178, y desde aquel tiempo se ha aumentado tan rápidamente que en los dos últimos reinados y en el actual han sido creados 5 duques, 18 marqueses, 57 condes, 15 vizcondes y 162 barones; de modo que la Cámara al tiempo que escribimos se compone de

Pares de la Familia Real............	3
Duques	21
Marqueses	19
Condes	117
Vizcondes	19
Barones Ingleses	191
Barones Escoceses	16
Barones Irlandeses	28
Arzobispos y Obispos	30
Total	444

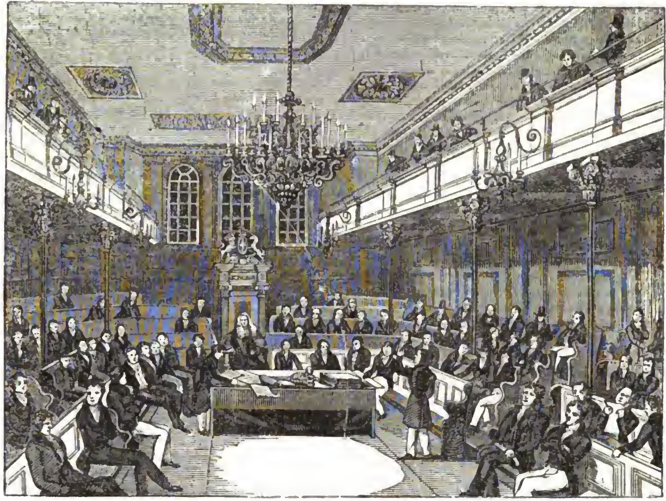
Los privilegios que gozan actualmente los Pares son, 1°. Que cada Par ó Lord espiritual puede votar por diputado, esto es, nombrar á otro Par para que declare su voto en su ausencia; privilegio que no tienen los miembros de los Comunes, siendo ellos mismos diputados de sus constituyentes; pero ningun Par puede votar por diputado en las juntas (committee) ni puede registrar una protesta contra alguna medida de la Cámara que él desapruebe. Los Pares, en cada clase, tienen la precedencia segun la fecha de su creacion; y cuando votan, principian á declarar su opinion por la clase inferior. En los dias de gala ó ceremonias de estado, como la apertura del parlamento, se sientan en orden segun su rango; pero en general no se observa orden particular en sus asientos, eccepto al lado ministerial unos y otros al lado de la oposicion.

* Los obispos fueron creados Barones en 1072; abolido el orden episcopal por el parlamento en 1646; restablecidos á su dignidad y asiento en la Cámara de Lores en 1661.

Cuando un Lord entra en la Cámara hace una reverencia al trono, lo que indica que se supone estar el rey allí presente, y esto no sucede sino alguna otra vez: en estas ocasiones, luego que el rey se sienta en el trono, se sientan tambien los Pares pero no se cubren. El Uxier de la Cámara va, de orden del rey, á llamar á los diputados, los que se mantienen de pies delante de la barra para oir el discurso del rey.

La Cámara de los Pares, ademas de su caracter legislativo, posee un caracter judicial, siendo el último tribunal de apelacion en todo el reino unido, con una decision final. Es tambien el supremo tribunal de jurisprudencia criminal en el que se juzga á los Pares acusados de traicion ó crimen enorme, y á las personas en oficio acusadas por la Cámara de los Comunes. La Cámara de los Comunes es tambien un tribunal de justicia, distinto del de los Pares; por ejemplo, es la única sala de justicia para examinar la validez de las elecciones de sus miembros, con facultad para encarcelarlos ó espelerlos de la Cámara. Puede tambien poner en prision á quien quebrantare sus privilegios, &c.

LAS CAMARAS DEL PARLAMENTO INGLES.



LA CAMARA DE LOS COMUNES.

Este grabado representa el interior de la Cámara de los Comunes, como existia antes de su conflagracion en Octubre 1834. Esta sala no tenia mérito alguno en cuanto á edificio ni adornos, y era muy pequeña para el número de sus miembros. Habia galería á cada lado de la sala para acomodacion de los miembros, y otra enfrente de la silla del presidente para el público, tan pequeña que no podian sentarse en ella mas de 130 personas. A una regular distancia de la pared está la silla del presidente, y á corta distancia una mesa grande, donde se sientan los escribanos de la Cámara. En el banco mas bajo á la derecha del presidente se sientan los ministros de estado, y en el correspondiente banco á la izquierda los miembros mas distinguidos de la oposicion.

Los privilegios de los miembros de una y otra Cámara estan reducidos á la libertad de debate y seguridad de persona; en cuanto á lo primero está establecido que ningun miembro de una ú otra Cámara puede ser acusado en ningun tribunal fuera de su Cámara por sus espresiones en los debates. Y para que no se olvide ó se ignore esta libertad de palabra, la pide al rey en persona el presidente (Speaker) de los Comunes á la abertura de cada nuevo parlamento. Sin embargo, si algun miembro, en una ú otra Cámara, diere ofensa con sus palabras en un debate, concluido este, el presidente puede llamarle á la barra, á donde (comunmente hincado de rodillas) le dará una reprehension ade-

cunda; y si la ofensa es grande puede mandarle preso á la Torre (ciudadela de Londres).

En cuanto á la seguridad de la persona, los miembros no solo estan protejidos contra toda violencia ilegal, mas tambien de arrestos legales, y embargo de bienes; pero puede ser juzgado, ora sea Par ora Diputado, por cualquiera otro tribunal quedando libre su persona, eccepto en causas criminales, como traicion, sedicion, ó felonía, en cuyos casos el único privilegio parlamentario consiste en el derecho de ser informada inmediatamente la Cámara del arresto de alguno de sus miembros, y la razon para un tal arresto ó prision; práctica que ocurre frecuentemente en acusaciones militares para consejos de guerra.

ORIGEN, LEYES Y COSTUMBRES DE LA CAMARA DE LOS COMUNES.

Asi como la Cámara de los Pares parece estar políticamente constituida para mantener los derechos de la corona, asi tambien parece ser el atributo principal de los Comunes el preservar las libertades del pueblo. La Cámara de los Comunes tiene igual derecho ó parte en hacer ó derogar leyes como la de los Pares, pero en cuanto á tasas, contribuciones y todo asunto de dinero, la proposicion ha de originarse en los Comunes como privilegio esclusivo suyo. Nosotros no podemos imaginar la justicia de este privilegio; algunos dicen qne, siendo el pueblo el que paga las contribuciones, estas deben ser impuestas solo por sus podatarios, pero esto sería bueno, si los Pares, que poseen una gran parte de la propiedad del reino, no contribuyeran igualmente que el pueblo; otros dicen, que por ser un cuerpo hereditario creado por favor del Rey, se supone estar cada individuo bajo la influencia de la corona, y que sería peligroso dar á los Pares poder alguno en la imposicion de las tasas; pero es igualmente injusto, privar á la parte mas rica de la comunidad del derecho de discutir y consentir en pagar su parte, por la mera aprehension de que pueda inclinarse á favor de la corona; de modo que solo 40 miembros de los Comunes pueden establecer una imposicion ó tasa, que 400 miembros de la otra Cámara han de estar obligados á contribuir y sin facultad para proponer, aprobar ó desaprobar. Es verdad que tienen el poder de desechar algun proyecto de hacienda, de detener alguna de estas imposiciones si le parecen muy opresivas, ó alguna concesion si les parece muy estravagante, pero este es un poder virtual, pues que no pueden diminuir ni alterar lo resuelto en esta materia por los Comunes; y estos son tan zelosos de esta prerogativa, que es casi tan rara la reprobacion de una medida pecuniaria de los Comunes por los Pares, como *Le Roy s'avisera*, ó veto del rey.

ORIGEN DE LA REPRESENTACION POPULAR EN INGLATERRA.

Tan facil como ha sido á los reyes usurpar los derechos de los pueblos, y oprimirlos por su arbitrariedad, tan dificil se ha hallado en todos tiempos el recobrar los derechos legítimos que tiene una comunidad para concurrir en la formacion de las leyes que la han de rejir, y señalar una barrera al jefe que las de administrar. Que los reyes llamados legítimos pueden gobernar á sus pueblos segun su voluntad absoluta, sin estar obligados á dar cuenta sino á Dios, por absurdo que sea un tal principio, ha sido defendido en casi todos los estados de Europa hasta principio de este siglo, y admitido todavía en dos terceras partes del globo; de modo que continúa la máxima de que los pueblos han sido formados para los reyes y no los reyes para los pueblos. Nosotros no conocemos mas que un estado en el que pudiera tolerarse el absolutismo por razones peculiares á él, y este es el de la Roma moderna. Los papas son electivos, generalmente hombres de virtud y talentos, son elejidos á una edad madura, libres de la influencia de una muger, y de la ciega pasion á hijos, estas y otras cualidades pueden servir de barrera, no forzada sino natural, á su gobierno; pero en los reyes hereditarios es inutil justificar el absolutismo, y una ofensa á la razon el que pueda delegar tanta autoridad á un general afortunado, á un ministro intrigante, ó á un cortesano ambicioso. Pero volviendo á la representacion popular en Inglaterra, hallamos que aunque fue establecido un sistema de representacion en un tiempo tan remoto como en 1265, su autoridad era ninguna; los reyes podian imponer contribuciones á su antojo, y si alguna vez eran convocados los diputados, era para que sirviesen de capa á alguna gabela opresiva, y no para hacer oposicion; no podian originar medida alguna; en fin, tanta era la desestimacion en que estaba la Cámara de Comunes, hasta en el reinado de Isabel, que habiendo sido resuelto por una grande pluralidad de votos un dia de ayuno general, aquella arrogante reyna mandó fuese su Camarero mayor á la Cámara y reprehendiese á los diputados por su temeridad en votar una tal cosa sin informarse primero de su real agrado. No será inutil observar aqui, que la Cámara de los Comunes se componia antiguamente de dos clases de personas, Caballeros, *Knights*, que representaban las provincias, *shires*, y Comuneros, *burgesses*, que representaban los pueblos que tenian voto en parlamento, *boroughs*. Estas dos clases ocupaban diferentes lugares en la Cámara, como dos cuerpos, uno inferior á otro; pero con el tiempo se hizo mayor la distancia entre los barones y los caballeros, y menor aquella entre caballeros y diputados de villas, hasta quedar amalgamadas estas dos clases en un mismo cuerpo, y sin mas diferencia que la cantidad de renta para la calificacion.

Tal fue el origen de la Cámara de los Comunes, consideremos ahora su estado actual.

ESTADO ACTUAL DE LA REPRESENTACION POPULAR.

En el origen del Parlamento se dio voto á muchos pueblos, ó por favor particular, ó por ser de bastante consideracion en aquellos tiempos, y asi ha continuado hasta que ahora tres años se efectuó la famosa reforma de la Cámara de los Comunes.

Nada podia ser mas contrario al espíritu de la Constitucion que el estado desigual en que se hallaba la representacion á principios de este siglo; mas de doscientos diputados no tenian mas que un constituyente cada uno, y recibian su nombramiento con la condicion espresa de votar de este ú otro modo, de suerte que no eran mas que agentes pasivos de los que los nombraban. La causa de esta irregularidad era, que en el lapso de cuatro ó cinco siglos, algunos pueblos que tenian voto habian desaparecido ó quedado reducido á muy pocos vecinos, y estos solo arrendadores del Señor del lugar. Por otra parte las ciudades mas pobladas, ricas é industriosas no tenian voto alguno, porque habian prosperado ó casi nacido en el siglo pasado á esfuerzo de la industria; de modo que había millones de vecinos sin un solo representante, y dos ó trescientos representantes de otros tantos representados. La Cámara de los Comunes fue al fin reformada en 1833, privando á muchos pueblos insignificantes de los votos que tenian, y dandoselos á otros pueblos florecientes, quedando asi la representacion mas igualada.

La Cámara de los Comunes se compone ahora de —

Inglaterra.	Miembros de Condados ...	143	471
	De Dos Universidades......	4	
	De Ciudades y Villas	324	
Gales.	Miembros de Condados	15	29
	De Ciudades y Villas	14	
Escocia.	Miembros de Condados	30	53
	De Ciudades y Villas	23	
Irlanda.	Miembros de Condados	64	105
	De una Universidad	2	
	De Ciudades y Villas	39	
	Numero total de miembros ...	658	

ELECCIONES DE DIPUTADOS.

Despachada la orden real por el Gran Canciller al magistrado principal del condado, ciudad ó villa para elegir un miembro del parlamento, se ha de comenzar la eleccion dentro de 14 dias despues de recibida. El tiempo de la eleccion antiguamente era de catorce dias, pero en la Reforma ha sido limitado á solo dos dias, siete horas en el primero, y ocho en el segundo. Este arreglo ha diminuido mucho los gastos de los candidatos, y en gran parte el soborno, pero este último vicio estaba tan arraigado que todavía se hallan muchos casos de delinquimiento. El reducir la eleccion á un solo dia diminuiría este mal, porque los sobornos se hacen en la noche entre el primero y segundo dia, cuando la parte que tiene menos votos en el primero hace sus esfuerzos para obtener mas en el segundo. Nadie puede votar si no tiene estado suyo ó alquilado ya sea tierra ya casa, no menos de una cierta cantidad, la cual varía en Inglaterra, Escocia, Irlanda, y aun entre los pueblos de cada parte del reino. La verdadera razon para requerir cualificaciones en los electores es, el escluir aquellas personas de situacion tan baja que se puede suponer no tienen libertad propia, como los criados, los mendigos, &c.

CUALIFICACIONES E INHABILIDADES PARA SER ELEJIDO.

Para ser una persona elejida miembro del parlamento ha de ser Ingles, y nacido de padres Ingleses, por lo que los nacidos en Inglaterra cuyos padres son estrangeros, aunque naturalizados y casados con mugeres Inglesas, no pueden ser elejidos. Deben ademas tener los candidatos una cierta renta anual proveniente de bienes raices: para representar un condado £.600 (3,000 pesos) al año; y para representar una ciudad ó villa £.300 (1,500 pesos) anuales. Esta cualificacion no se requiere en los hijos primogénitos de los Pares, porque la ley la supone. En los diputados por las ciudades ó villas de Escocia no se requiere esta cualificacion de propiedad, y nunca ha resultado inconveniente alguno, porque los electores conocen muy bien á los candidatos para nombrar un aventurero sin un real, lo que redundaria en deshonor de ellos mismos; y aunque se requiere la tal propiedad en Inglaterra, muchos atrevidos embrollones barajan las cartas tan diestramente que sin tener un maravedí de renta, nadie le puede impugnar esta cualificacion.

Las inhabilidades son las siguientes:—

No pueden ser elejidos miembros de los Comunes los jueces de los tribunales superiores; porque tienen ocasionalmente asiento en la Cámara de los Pares.

No puede ser elejido ningun clérigo ordenado de sacerdote ó diácono; y si alguno recibiere dichas órdenes mientras es miembro, quedará luego vacante su asiento.

No puede ser elejido ninguno que haya sido convencido de traicion ó felonía, porque tales personas no merecen asiento en parte ninguna.

No puede ser elejido ningun empleado en la recaudacion de las rentas, ningun empleado dependiente de la voluntad del gobierno, ningun oficial de las oficinas ministeriales, ni ninguno con licencia para vender por las calles, tener coches de alquiler, &c. Hay algunas otras personas incapacitadas de ser elejidas por circunstancias de poco interes á nuestros lectores.

REUNION DEL PARLAMENTO.

Llegado el dia señalado para abrir el parlamento, procede el rey en persona á la Cámara de los Lores, ó algunos Pares comisionados, para hacer la apertura. Esta ceremonia se hace en presencia de ambas Cámaras, viniendo para esto los Comunes llamados por el Alguacil Mayor del Parlamento. Concluido el discurso desde el trono, se retiran los Comunes á su sala para elegir su presidente (Speaker), mientras que los Pares se acercan uno á uno á la mesa para tomar su juramento. El Lord Canciller es siempre nombrado por el rey, como Speaker ó presidente de la Cámara alta. Elejido el Speaker de la Cámara de los Comunes, vuelven estos á la de los Pares, cuando S. M. aprueba la

eleccion, y entonces el nuevo Speaker, en su nombre y en el de sus compañeros, pide humildemente al rey el ejercicio de sus mas apreciables derechos y privilegios, á saber:—la libertad de debate; la ecepcion de arresto para ellos y sus criados como diputados, y la libertad de presentarse á S. M. en persona, siempre que la ocasion lo exija. Vueltos los Comunes á su Cámara hacen el juramento de fidelidad al rey en manos del Mayordomo Mayor de palacio, sin cuyo requisito ninguno puede tomar asiento en la Cámara.

DEL MODO DE PROCEDER A LA FORMACION DE LAS LEYES.

El modo de proceder en ambas Cámaras es el mismo, y las formalidades estan á cargo de sus respectivos presidentes.

En ambas Cámaras el acto de la pluralidad obliga á la totalidad, y la pluralidad es declarada por votos dados abierta y públicamente.

Con respecto á las formalidades en las dos Cámaras debe observarse, que en los Comunes no hay lugar de precedencia, como entre los Pares; no tienen los diputados distintivo alguno, ecepto el Speaker que tiene una silla algo elevada, y manto de oficio; al pie de la silla y junto á la mesa se sienta el escribano mayor con su oficial para leer los proyectos de ley, las peticiones ó algun documento de oficio.

El presidente de los Comunes nunca vota, ecepto en caso de empate, cuando su voto decide la pluralidad; pero el presidente en la Cámara de los Pares no tiene este voto de decision, su voto es como el de los demas; y si sucediere un caso de empate, queda desechada la proposicion. El presidente de los Pares toma parte en los debates, pero no el de los Comunes, cuyo oficio es solo manifestar el estado de la cuestion, y no es permitido á nadie el interumpirle; pero cuando la Cámara se resuelve en junta (Committee), entonces preside un miembro nombrado para esto, y el Speaker toma su asiento entre los demas, y por consiguiente puede tomar parte en la discusion.

Tres Pares constituyen su cámara, pero entre los Comunes se necesitan cuarenta miembros para constituir la suya, y proceder á los negocios.

Cuando se juzga conveniente se llama la Cámara, esto es, se lee la lista de los miembros, se apuntan los presentes, y llamados otra vez los ausentes en el mismo ó siguiente dia, si no responden puede mandar el presidente á su alguacil mayor para hacerles comparecer, estando establecido que ningun miembro puede ausentarse del parlamento sin licencia de la Cámara.

En la introduccion de un proyecto de ley se procede de un mismo modo en ambas Cámaras, con la diferencia de que un Par puede introducir un proyecto sin pedir permiso, pero en la Cámara de los Comunes es necesario hacer antes la proposicion, y si es aprobada se manifiesta el proyecto al dia señalado. Si la proposicion es á favor de algun individuo, es necesario presentar una peticion á nombre de la persona antes de tomarse en consideracion. Este derecho de hacer peticiones á la Cámara de los Comunes ha sido introducido en estos dos últimos siglos, y ha crecido á un tal ecceso que ha venido á causar grande embarazo al parlamento. El número de peticiones á fin del siglo pasado eran de 200 á 300 cada año, y ahora son de 6 á 7,000, muchas de ellas tan frívolas que no merecerian mencionarse, por ejemplo, en el año pasado, 1834, se presentaron sobre 1,173 peticiones para la mayor santificacion de los domingos, ó como espresaba un proyecto de ley introducido por algunos miembros fanáticos;—para que se cerraran todas las fondas y bodegones en los domingos y que cada uno comiera en su casa, cuando hay en solo Londres mas de cien mil personas solteras y otros tantos forasteros que no ocupan mas de un cuarto donde dormir;—para que nadie se pasee en coche de alquiler ni en bote por agua;—para que no caminen las diligencias ni naveguen los barcos en domingo; y otras cláusulas mas propias para injuriar la religion que para protejerla. Esta multitud de peticiones ocupan tanto el tiempo de la Cámara, que ha sido necesario señalar tres horas en las mañanas para presentarlas, con grave delacion de los negocios públicos de mayor importancia.

Los proyectos de ley con respecto al público se presentan con tiempo á la Cámara estendido en lineas muy separadas para introducir en él todas las alteraciones sujeridas y aprobadas; en una palabra, es solo un esqueleto del proyecto antes de imprimirse. Si se aprueba la proposicion se lee el proyecto la primera vez *pro forma*, y despues de un tiempo determinado se lee la segunda vez, y si es aprobado despues de la discusion necesaria, se pasa á una comision de toda la Cámara donde se debate cláusula por cláusula, añadiendo unas, alterando ó suprimiendo otras, hasta concluir en uno ó mas dias segun su estension é importancia; ó se pasa á una comision de un número de diputados, para deliberar sobre su contenido fuera de la Cámara en uno de los cuartos á este fin destinados. Esta discusion analítica suele ocasionar tantas alteraciones en el proyecto, y algunas tan diametralmente opuestas á su fin, que el diputado que le ha introducido se halla obligado á retirarlo. De cualquier modo que se haya discutido el proyecto, se da cuenta á la Cámara por el presidente del resultado, y se señala un dia para leerlo la tercera y última vez; y si entonces es aprobado, el presidente (Speaker) nombra á un diputado para que lleve el proyecto, perfectamente estendido, á la otra Cámara, solicitando la aprobacion de los Pares. Cuando el diputado llega á la barra, el Lord Canciller baja de su asiento y viene á recibirlo. Si el proyecto, despues de pasar por las mismas formas, es aprobado por los Pares, estos mandan á dos jueces lo lleven á los Comunes mostrando que convienen con lo propuesto en el proyecto; si no es aprobado, no se hace mencion alguna de él; y si ha sido alterado, se vuelve el proyecto, con las alteraciones hechas, para que la consideren los Comunes. Si estos no convienen en lo alterado, se hace una conferencia entre algunos Pares y Diputados, en un salon inmediato, donde regularmente se allanan las diferencias; y si ambas

diputaciones se mantienen inflexibles, queda abandonado el proyecto por toda aquella sesion.

Las mismas formas se observan, *mutatis mutandis*, con los proyectos originados en la Cámara de los Lores. Para dar los votos los Pares dicen con gravedad, CONTENTO, ó NO CONTENTO, y la votacion principia por la clase menor y concluye en la mayor, en este orden, Barones, Obispos, Vizcondes, Condes, Marqueses, Duques, Arzobispos, y Príncipes de la familia real con título de Duques. En la Cámara de los Comunes no hay precedencia, y cada diputado da su voto diciendo Si ó No. Si hay duda sobre la pluralidad, el presidente nombra cuatro diputados para contar los votos, dos por los *pro* y dos por los *contra*. Asimismo puede cada diputado hablar cuando halle oportunidad durante el debate, pero habiendo espresado su opinion no le es permitido hablar otra vez; esto solo puede hacerlo el que introduce el proyecto, al fin de la discusion, lo que se llama *replicar*, ó refutar las objeciones alegadas contra su proyecto. Si se levantan dos miembros á un mismo tiempo, y se sabe cual de los dos va á hablar contra el proyecto ó proposicion, este tendrá la primacía; si los diputados llaman á uno de los dos por su nombre entonces hablará este; y si los dos persisten en su derecho, el presidente dice quien fue, á su parecer, el que se levantó primero, á lo que el otro se someterá. Lo mas comun es que el uno ceda al que es mas elocuente, ó popular, ó que tiene mas interes en la cuestion. Si algun diputado habla impertinentemente, ó fuera de propósito, el presidente le interrumpe, y propone á la Cámara si se le ha de permitir continuar ó no.

Pasado el proyecto por las formas referidas solo falta la Sancion Real, la cual se dá de dos modos: 1°. En persona, cuando el rey viene á la Cámara de los Pares con sus insignias reales, lo que sucede rara vez. 2°. Por una comision de los principales Ministros del Estado, y tres Pares, á lo menos, que sean Consejeros privados. Sentados los Comisionados en el banco inmediato al trono y llamada la Cámara de Comunes, el Escribano Mayor de la corona lee los títulos de los proyectos que han pasado por las dos Cámaras, y segun la naturaleza del proyecto, concluye diciendo; para un proyecto privado, *Soit fait comme il est desiré*—Hagase como pide; para un proyecto de ley público, *Le Roi le veut*—El rey lo tiene á bien; para un proyecto de dinero concedido al rey ó gobierno, responde el rey á los diputados con muchísimo agrado, *Le Roi remercie ses bons sujets, accepte leur benevolence, et ainsi le veut*—El rey da muchas gracias á sus fieles súbditos, accepta su benevolencia, y la aprueba. La forma para la negativa, cosa de rarísima ocurrencia en Inglaterra, donde el ministerio tiene toda la responsabilidad, y no propone cosa alguna á las Cámaras sin previa aprobacion del rey, la respuesta es, *Le Roi s'avisera*—El rey lo considerará; lo que equivale á la fórmula de España en igual caso, "Vuelva á las Cortes."

Dado el consentimiento real queda el proyecto en fuerza de ley, en virtud de la autoridad mas alta que se puede reconocer en las naciones.

No se sabe si el parlamento en su constitucion original tenía algun periodo fijo de duracion, hasta que en tiempo de Eduardo III, á principios del siglo XIV, fue determinado que fuera anual, pero despues quedó enteramente á voluntad de los reyes, habiendo habido algunos parlamentos que han durado hasta diez y siete años en el reinado de Carlos II. Despues se pasó una ley para que hubiese parlamento una vez á lo menos en tres años. A principio del siglo pasado fue fijada la duracion á siete años como existe ahora. Pero esta duracion septennial rara vez se completa; pues á causa de los partidos suele mudarse un ministerio *in toto*, y la consecuencia es una disolucion, que es la muerte civil de cada parlamento. Ademas, que por la muerte de cada rey reinante, es necesario convocar un nuevo parlamento.

Sea cual fuere la duracion de un parlamento, el rey puede prorogarlo cuando se hubiere proveido á las necesidades del estado; y asimismo puede convocarlo aunque sea antes del tiempo señalado en la prorogacion, dando á lo menos catorce dias de término para juntarse ambas Cámaras. Una prorogacion es la continuacion de una sesion á otra, y esta no se puede hacer sino por autoridad real espresada por el Lord Canciller en presencia de S. M., por una comision de la corona, ó por una proclamacion en la gaceta oficial.

Para levantar una sesion, que es la continuacion de un debate de un dia á otro, llamado por los Ingleses *Adjournment*, basta la propuesta de cualquier miembro y aprobada por la Camara; aunque sea por dos ó tres semanas, como sucede en las pascuas.

GASTOS PARLAMENTARIOS.

Los gastos para el mantenimiento de las dos Cámaras son muy considerables; en el año pasado se nombró una comision selecta para informar á la Camara de los Comunes los salarios y emolumentos de los empleados en ella, y fueron hallados tan eccesivos que luego se hizo una reforma, segun la cual recibirán desde este presente año, reducido á pesos fuertes; — El Speaker, un salario anual de 25,000 pesos.—Su Secretario 2,500.—El Escribano primero de la Camara 10,000.—El Primer asistente de escribano 7,500.—El segundo, idem 5,000. El Alguacil Mayor (Sergeant at Arms) 7,500. — Su asistente 4,000. Y asi en proporcion un gran número de oficiales, porteros, y criados.

Pero el gasto mas considerable de las Cámaras es el ocasionado en la impresion de las peticiones, investigaciones hechas por las comisiones, algunas de ellas comprehendiendo 500 ó mas páginas en folio, las relaciones oficiales, y otros muchos documentos, y todos en un crecido número de ejemplares, siendo necesario mandar uno á cada miembro del parlamento, que el costo de imprenta en cada año es enorme. Por las relaciones que hemos visto suele pasar de 100,000 pesos, y aun ha habido años de ecceder la cantidad de 200,000 pesos. Este gasto eccesivo ha llamado la atencion de algunos miembros, y ya se ha hecho una reforma parcial, la que se estenderá segun las circunstancias.

EL LEON AFRICANO.



Hay un género de animales llamado *felino*, que comprende mas especies que ninguna otra clase de mammíferos. Los naturalistas nombran generalmente este género gato, derivado de la palabra *catus*, y clasifican como especies á todos los animales que se asemejan al gato en los caracteres principales de su organizacion.

El leon puede considerarse como la especie real entre toda la tribu felina, y no hay animal salvage que haya tenido historiadores mas célebres, ni del que se hayan hecho mas pomposos elogios. Tratemos primeramente sobre los puntos característicos del leon, y despues mencionaremos sus costumbres.

El leon es del mismo grandor que el tigre, á corta diferencia; tiene como dos varas de largo desde la estremidad del hocico hasta el nacimiento de la cola, y una vara y cuarta de alto hasta la cruz; la cola es larga, y termina en una brocha ó horla de pelo; la parte anterior del leon está cubierta de pelo, y desde la cabeza á los brazuelos forma una melena muy bien poblada; ornamento de que está privada la hembra. El color del leon es acanelado oscuro, y la pupila del ojo tiene constantemente la forma de un disco. Una de las particularidades mas notables del leon es la manera de llevar la cabeza; generalmente la tiene muy levantada, lo que da á su fisonomía un aire de orgullo mezclado de franqueza que no se observa en los individuos de ninguna otra especie felina; pero esto no es, á la verdad, un atributo del leon, sino efecto de la crin espesa de su cuello, porque la hembra, que no tiene melena alguna, asi como los cachorros antes de echarla llevan la cabeza al mismo nivel del lomo como todos los otros gatos.

Estos caracteres son particularmente propios al leon de Berbería, del Senegal, y partes mas cálidas del Africa, en los que la melena es mas espesa, y el color mas pálido que en los otros. Los autores antiguos mencionan una raza que tenía muy frisado todo el pelo del cuello; y asi mismo otra especie en la que el macho no tiene melena alguna. Tambien se hallan especificados algunos leones perfectamente negros, y no dudamos de esta diversidad de colores, despues de haberse hallado cisnes de un negro azabache. Pero cualquiera que sea el color y disposicion de la melena en los leones del Asia, el mas conocido de los naturalistas es el Africano, porque habiendo sido el mas comun en los Museos y casas de fieras ha facilitado el estudio de la especie. Aunque se han hallado leones tan ariscos que ningun tiempo ni tratamiento han podido amansarlos, puede decirse en general que son faciles de domesticar. En Londres ha habido últimamente leones tan domesticados que no solamente el hombre que le cuidaba, mas cualquiera otra persona que entraba á verlos podia jugar con ellos con tanta libertad como con su propio perro.

La historia del leon está muy bien conocida desde que M. de Lacepede publicó sus observaciones sobre el leon y leona del Museo de Paris. "Los dos cachorros," dice este naturalista, "habian sido cojidos en Africa, y eran de una misma camada. Traidos al Museo fueron criados juntos, y vivian en la mayor armonía, eccepto á la hora de comer, cuando se amenazaban con gritos tan violentos, que fue necesario mandar que los separasen siempre al tiempo de darles el alimento. A la edad de seis años la hembra entró en calor, y el macho la cubrió. Se observó que era de noche cuando se entregaban á su amor. El leon, á este tiempo, se ponia tan furioso que era necesario fortalecer la jaula. El primer parto fue un aborto de dos meses; nacieron dos cachorillos pero no vivieron. Veinte dias despues volvió á entrar en calor la hembra, y el macho la cubrió cinco veces en un dia; al cabo de ciento y ocho dias parió tres leoncillos con los ojos abiertos. No habia diferencia alguna entre los cachorros machos ó hembras, su color era rojo parduzco con rayas pardas trasversales, y una linea negra á lo largo del espinazo, que dividía las rayas igualmente de un lado á otro. El cuerpo de los cachorros era de doce pulgadas de largo, y el largor de la cola seis pulgadas, sin pelo largo á la punta, y mamaron hasta los seis meses. A un año de edad los leoncillos tenian el tamaño de un perro regular. Al tercer año principia á salir la melena á los machos, y parece que no llegan á ser adultos hasta los cinco ó seis años. La melena crece al macho con la edad, se vuelve mas basta é irregular con el tiempo, particularmente en los del Africano, cuya apariencia á los treinta años es verdaderamente horrible, como representa el grabado aqui dado. La vida del leon se estiende hasta cuarenta años. Tales son los caracteres fisicos del leon, veamos ahora su cualidades geniales y disposiciones naturales.

El corage del leon es proverbial, pues no se conoce fiera alguna de los bosques que pueda contender con él; y el convencimiento de este poder le hace vagar por las inmensas espesuras de Asia y Africa, señoreando por los desiertos. La agilidad de su cuerpo, la robustez de su pecho, la estraordinaria fuerza de sus nervios le hacen superior al corpulento elefante, al macizo rinoceronte, y al mas bravío búfalo; por lo que casi todos los ejércitos del mundo le han tomado por insignia. La generosidad y nobleza de caracter ha sido otra cualidad muy celebrada desde los tiempos mas remotos, pero analizadas estas facultades por un juicio imparcial hallaremos que el leon es tan traidor y cruel como el tigre ú otra especie peor de la tribu felina; él no ataca abiertamente á otro animal, mas lo acecha escondido para sorprenderlo de un salto; y en campo raso no ataca al animal que se mueve, mas espera á que se pare, y á una distancia proporcionada para dar el salto fatal sobre la víctima. Se distingue del gato comun en que no se divierte atormentando su presa, mas la despacha de una vez; pero esto no es por sentimiento alguno laudable, sino por beber la sangre cuanto antes. Asi pues, todo cuanto leemos de la generosidad y nobleza del leon, no es mas que una ficcion poética, un ente de la imaginacion brillante de algunos escritores, que con el diestro uso de las figuras retóricas, han dado á esta fiera unas cualidades que ciertamente no merece; pero ya sea efecto de preocupacion, ya de inclinacion á su innegable fortaleza, no podemos leer el elogio del leon por la mágica pluma de Bufon sin creer cuanto bueno de él se refiere, y si informados despues que estas buenas calidades son quiméricas, sentimos que no sean reales.

Cuando se toma un leon pequeño se domestica facilmente, y mantiene una igualdad de genio que no se halla en ningun otro animal de la tribu felina. Es un asombro ver la estrema mansedumbre á que llega este rey de las fieras y terror de todos los cuadrúpedos cuando amansado con maña. En Amsterdan habia uno notablemente manso que lo llevaban de pueblo en pueblo para exhibirlo al público. No solamente se dejaba arrastrar por el suelo, abrirle las patas para examinarle las garras, y la boca para medirle los dientes, mas tambien saltaba sobre una cuerda bastantemente alta, y pasaba por un aro cubierto de papel; y lo que es mas, el leonero le quitaba la comida en presencia de los espectadores para mostrar la paciencia del leon el que sufria verdaderamente con la misma quietud que un perro. El famoso Nero que por tantos años viajó en Inglaterra era tambien de una disposicion sumamente mansa; los que le cuidaban tomaban con él cuantas libertades querian, y los muchachos que entraban á verle en su carro, ó en el patio, solian montarle y asi paseaba al rededor, mirando á los estrangeros con una serenidad inalterable. Esta mansedumbre es atribuida comunmente á generosidad, pero nosotros, confesamos con ingenuidad, la atribuimos á la estupidez de estos tales leones, los que amansados desde chicos, y acostumbrados á obedecer pierden su fiereza natural y con ella las cualidades de leon. No tienen mas que la forma con la que desdoran su especie; pierden todos los nobles y grandes sentimientos de su gerarquía real, y se convierten en los mas abyectos y viles esclavos de la creacion muda. Una prueba de que nuestra opinion no es fantástica, fue el combate que hace seis ó siete años se hizo no lejos de Londres con el mencionado Nero y unos perros. Echado el corpulento leon en el suelo del patio, y suelto un perro, este le atacó y le mordió en el hocico, el leon rugió, conocidamente para pedir auxilio á su guarda, y no de coraje ó de ira. No resintió el ultraje del can, antes le temió; tal era la degradacion de Nero que dos perros en nuestra opinion lo hubieran despedazado, ó si hubiera muerto á alguno ó á los dos, habria sido por temor de ser mordido, mas bien que por conservar su dignidad. Es conocida la antipatía del leon al fuego, y sin embargo, el leon de Amsterdan, antes mencionado, pasaba por entre el papel encendido de un aro, á la voz de su guarda, y todo su cuerpo temblando. El caracter de leon no se ha de buscar en estos despreciables cuadrúpedos de jaulas contentos con comer diez libras de carne cada dia, sino en los desiertos de Asia ó Africa, de los que referiremos algunas anécdotas.

Africa parece ser el país primitivo del leon, llegando allí á su mayor fuerza y magnitud. En Eu-

ropa no se conocen estas fieras destructoras; en América, sin embargo los desiertos inmensos, y abundancia de tígres junto á los rios principales, no hay leones propiamente tales; los que nosotros hemos visto en las Pampas de Buenos Ayres, y al sur de Santiago de Chile, aunque devoradores, no tienen el furor característico del leon, los perros le amedrentan, y huyen acobardados, y los gauchos se atreven á echarle el laso; en Asia el leon es sumamente feroz, y notablemente traidor; pero en Africa no solo es mas corpulento y gracioso en su forma, mas su aspecto es mas formidable, su constancia mas grande, su atrevimiento sin límites, y su corage á toda prueba, pues no muestra miedo ni en los mayores apuros. Los Africanos distinguen dos variedades de este cuadrúpedo, el uno de color pardo acanelado, y el otro de un color mas oscuro, y por eso le llaman el leon negro. Este es el mas feroz de los dos, el mas infatigable en la caza, y el mas formidable en el ataque. Su tamaño es muy estraordinario, midiendo comunmente tres varas desde la nariz hasta el nacimiento de la cola, y esta tiene de vara y cuarta á vara y media de largo. Este es el leon representado en nuestro grabado; y de este se entenderá la siguiente relacion, sacada del "*Diario de Landdrost Sterneberg*," en su viaje á los Hotentotes de Namaqua.

"Desuncidos los bueyes del carreton y atados á las ruedas por seguridad," dice el viajero, "sentimos á media noche á los animales en la mayor confusion, y saliendo de nuestra tienda á ver lo que era, vimos á distancia de treinta pasos un leon que se retiraba hacia un matorral alli cerca llevando algo en la boca, que me pareció una ternera. Luego tomamos nuestras escopetas y disparamos mas de sesenta tiros al matorral que era pequeño aunque tupido. La noche estaba muy clara y podiamos ver cualquier cosa á corta distancia. Retirados á la tienda echamos menos al centinela; yo le llamé á voces, pero en vano, porque no respondía, lo que me hizo sospechar que habia sido cojido por el leon. Tres ó cuatro de nuestros mas atrevidos indios se acercaron cautamente al matorral para ver si descubrian al leon, cuando este se levantó y principió á rugir, lo que les hizo correr á la tienda con la mayor precipitacion. Nosotros volvimos á salir armados, y disparamos mas de cien tiros hacia el lugar donde nos parecia estar escondida la fiera, la que verdaderamente creimos haber sido muerta. Esto indujo á uno de nuestros peones á acercarse con un tizon encendido, cuando el leon dio un brinco rugiendo terriblemente, el hombre le tiró el tizon y se volvió corriendo, y en seguida disparamos diez veces hacia el lugar donde estaba el palo medio apagado. El viento encendió el tizon y pronto principió á arder el matorral de modo que podiamos ver todo claramente, disparando de cuando en cuando hacia donde nos parecia mas acertado. El último carreton estaba algo mas lejos, y se pusieron en él siete hombres para hacer fuego al leon si intentaba escaparse por aquel lado. En efecto, al amanecer vimos salir del matorral al formidable leon llevandose al hombre en la boca, y aunque le tiramos cuarenta tiros, se escapó el animal sin soltar la presa. Resueltos en perseguir al leon, nos armamos todos y salimos en busca de él, y habiendo logrado descubrirle antes de medio dia, tuvimos la fortuna de matarle sobre el cuerpo del desgraciado centinela."

LLUVIAS DE SANGRE.

Se ha dado este nombre á un liquido de color rojo encendido que se ha visto algunas veces en la tierra despues de alguna lluvia, y aunque verdaderamente nunca se ha visto descender, no habia razon para dudar que habia caido de lo alto. Los supersticiosos, inclinados irresistiblemente á mirar todos los efectos estraordinarios como interposicion de la alta Providencia, imaginaban que eran amonestaciones divinas amenazando con su ira á los pueblos transgresores, ó anuncios de pestilencias ó de la destruccion de imperios, así como pretendian que los cometas eran señales de la muerte de algun heroe famoso, ó tal vez el precursor de algun antecristo. Estas supuestas lluvias de sangre han ocurrido algunas veces en Francia, de las cuales la mas notable fue la que se observó en 1608 en Aix la Chapelle, donde algunos sitios estaban tan teñidos con manchas rojas, particularmente las paredes de un cimeterio, que parecian haber sido salpicadas con brochas empapadas en sangre. Este acontecimiento tan estraño alarmó al pueblo sobremanera, y no hay duda en que hubiera sido registrado en los anales de aquella ciudad como un prodigio, si no hubiera vivido allí en aquel tiempo un filósofo con sagacidad bastante para descubrir la causa natural de aquel fenómeno. Este hombre ingenioso se llamaba Peiresc, y Gasendi su biógrafo nos informa que era muy dado al estudio de los insectos. Se refiere de él, que habiendo hallado una crisálida de una apariencia muy hermosa, la conservó en una cajita, hasta que oyendo un dia algun ruido dentro la abrió, y halló que la crisálida se habia trasformado en una mariposa, y que, en la trasformacion, habia dejado en el fondo una mancha de considerable magnitud, y aparentemente de la misma naturaleza, que las gotas rojas observadas sobre las piedras y que el vulgo suponía ser sangre. Esta observacion indujo á Peiresc á examinar atentamente los lugares mas rociados con aquellas manchas, vió que todas eran exactamente como la que habia dejado la crisálida en la caja, y que habia en aquellos sitios un número incalculable de mariposas pequeñas; y en virtud de estas circunstancias quedó plenamente convencido de que habia descubierto la verdadera causa del fenómeno, porque donde no habia manchas tampoco habia mariposas. Otra circunstancia que corroboraba evidentemente su conclusion fue, que no habia una sola mancha sobre las tejas, y rara vez se veia alguna en el plano superior de las piedras, lo que hubiera sido el caso si hubiesen caido de lo alto; y que solo abundaban en las cavidades, y en las partes protejidas por algunas pro-

yecciones angulares. Luego que Peiresc hizo estas averiguaciones, no tardó en comunicarlas á otras personas sabias y curiosas que estaban perdidas en conjeturas y raciocinios abstractos para esplicar la supuesta lluvia colorada: unos pretendian que los vapores se habian llevado algunas partículas de almagre las cuales habian teñido la lluvia en las nubes, mientras que otros no satisfechos con esta conjetura, é incapaces de hallar otra mas probable, creian con el vulgo, que la causa era sobrenatural y misteriosa.

El color encendido de la nieve que se ha visto alguna vez, aunque rara, en los distritos Alpinos de Europa, y que habrá probablemente en los Andes, ha sido atribuido por algunos á la misma causa, pero nosotros no podemos asentir á esta opinion, estando seguros por nuestras observaciones en el paso de la Cordillera, al Sur de Santiago de Chile, que no viven en aquellas elevaciones tales insectos en ninguna estacion del año. La nieve en tales parages ha de tomar el color rojo de alguna materia vegetal, como se ha averiguado en Inglaterra en el examen hecho sobre la nieve colorada que trajo el Capitan Ross del Mar Artico, la cual contenía una sustancia vegetal del género *Uredo*, proveniente de algun musgo marchitado; y que el color rojizo se manifiesta cuando lo diluye el agua pura de la atmósfera, y queda mas avivado con los rayos del sol.

CONTESTACION ENTRE EL CID Y EL ABAD BERMUDO.

Fablando estaba en el claustro
De san Pedro de Cerdeña
El buen rey Alfonso al Cid
Despues de misa una fiesta:
Trataban de las conquistas
De las mal perdidas tierras
Por pecados de Rodrigo,
Que amor disculpa y condena.
Propuso el buen rey al Cid
El ir á ganar á Cuenca;
Y Rodrigo mesurado
Le dice de esta manera:
Nuevo sois, el rey Alfonso,
Nuevo sois rey en la tierra:
Antes que á guerras vayades
Sosegad las vuesas tierras.
Muchos daños han venido
Por los reyes que se ausentan,
Y apenas han calentado
La corona en la cabeza.
Y vos no estais muy seguro
De la calumnia propuesta
De la muerte de don Sancho
Sobre Zamora la vieja;
Que aun hay sangre de Bellido,
Magüer que en fidalgas venas,
Y el que fizo aquel venablo,
Si le pagan, hará treinta.
Bermudo en lugar del rey,
Dice al Cid; si vos aquejan
El cansancio de las lides,
O el deseo de Jimena,
Idvos á Vivar, Rodrigo,
Y dejadle al rey la empresa,
Que hombres tiene tan fidalgos,
Que no volverán sin ella.
¿Quien vos mete, dijo el Cid,
En el consejo de guerra,
Fraile honrado, á vos agora
La vuesa cogulla puesta?
Subid vos á la tribuna,
Y rogad á Dios que venzan:
Que non venciera Josué
Si Moyses no lo ficiera.
Llevad vos la capa al coro,
Yo el pendon á las fronteras,
Y el rey sosiegue su casa
Antes que busque la agena;
Que no me farán cobarde,
El mi amor y la mi queja,
Que mas traigo siempre al lado
A Tizona que á Jimena.
Home soy, dijo Bermudo,
Que antes que entrára en la regla
Si no vencí reyes moros
Engendré quien los venciera;
Y agora en vez de cogulla
Cuando la ocasion se ofrezca
Me calaré la celada
Y pondré al caballo espuelas.
Para fugir, dijo el Cid,
Podrá ser, padre, que sea:
Que mas de aceite que sangre
Manchado el hábito muestra.
Calledes le dijo el rey,
En mal hora que no en buena,
Acordársevos debia
De la jura y la ballesta.
Cosas tenedes, el Cid,
Que farán fablar las piedras,
Pues por cualquier niñería.
Faceis campaña la iglesia.
Pasaba el conde de Oñate
Que llevaba la su dueña,
Y el rey por facer mesura
Acompañóla á la puerta.

Amamos siempre á los que nos admiran, y rara vez á los que admiramos.

Las querellas no duraran mucho tiempo, si la sinrazon estuviera solo de una parte.

Cállate sobre el asunto que ignoras, y habla á propósito sobre lo que sabes.

Mas vergonzoso es desconfiar de sus amigos, que quedar engañado.

Dolerse sin medida de las desgracias es una locura; y no dolerse de nada es una insensibilidad bruta.

EDAD DE LOS ANIMALES.

No se puede negar la importancia de tener algunas reglas que nos sirvan para conocer la edad de los cuerpos organizados, tanto en el reino animal como vegetal, mas por desgracia no poseemos todavía sino algunos principios generales derivados de unas pocas observaciones y esperimentos. Con respecto á los animales ha sido establecido, que la duracion de la vida es generalmente siete ú ocho veces el periodo que corre desde su nacimiento hasta la pubertad, esto es, hasta el tiempo en que es capaz de engendrar; pero esta regla, ademas de ser vaga é indefinida, es enteramente inutil é inaplicable en la práctica, porque no proporciona escala alguna de graduacion, por la que podamos venir en conocimiento de la exacta edad de los individuos, la única ventaja que puede ser de interes á la sociedad. El principio mas cierto y científico que nos puede conducir á este conocimiento, es la observacion del crecimiento y decadencia de los dientes; y no hay duda que si estuvieramos bien informados de los varios fenómenos que acompañan la salida de los dientes en todos los cuadrúpedos, obtendriamos una regla general y cierta, no solo aplicable á casos individuales, mas util tambien para averiguar la duracion de vida en cada especie separada. Nos valdremos, sin embargo, de algunas señales, generalmente recibidas, con respecto á los animales domésticos mas importantes al hombre.

La edad del caballo se conoce principalmente por la apariencia de los dientes incisivos. Los caballos tienen seis dientes de esta clase en cada quijada, en los potros son anchos, delgados y cortantes, pero en los caballos crecidos son chatos, con un hueco en el centro. En los potros principian á salir los dientes de leche á los quince dias de su nacimiento; á los dos años y medio se les cae el par de enmedio, y son reemplazados por el correspondiente par permanente; á los tres años y medio se les caen los dos inmediatos, uno á cada lado, y son igualmente reemplazados por otros, y á la edad de cuatro años y medio, se les caen los otros incisores, y creciendo los correspondientes, quedan todos permanentemente formados. Hemos dicho que las cabezas de todos estos dientes tienen un hueco ú hoyo, el cual se va borrando gradualmente á proporcion que se van gastando, y por esta señal se puede conocer la edad de un caballo hasta los ocho años. Despues de este periodo es dificil juzgar de la edad de los caballos, eccepto por el tamaño, embotamiento ó aparente color de los dientes. El caballo rara vez vive mas de treinta años, aunque hay memoria de haber habido algunos que han vivido hasta cincuenta y aun sesenta.

La edad en las varias especies de ganado vacuno se conoce mas claramente por el crecimiento de los cuernos que por la sucesion y frotacion de los dientes. El ciervo ó venado que muda los cuernos cada año, y en los que, á eccepcion del reno, estan limitados á los machos solamente, los tienen al principio en la forma de punzones, sin mogotes ó ramas, pero en cada año de su vida despues adquiere su cornamenta una rama mas, hasta un cierto periodo de su vida segun sus especies, y desde entonces no se puede juzgar de la edad del animal sino por el tamaño de los cuernos, ó por el grueso del glóbulo ó raiz por donde está la cornamenta unida al hueso de la cabeza. El ciervo comun pierde el primer cuerno á los dos años de edad, y es reemplazado por un mogote como una horquilla; este mogote cae al tercer año y es reemplazado por otro con tres puntas, y asi continuan aumentando sus puntas hasta los ocho años, y sobre esta edad no se observa regularidad alguna. Se ven algunos, sin duda de mucha edad, con muchas puntas agrupadas al fin de cada rama, por lo que le dan el nombre de corona real, ó mas propiamente cornamenta real.

En el venado, corso y demas especies semejantes se observa el mismo fenómeno, creciendo el número de los mogotes con regularidad hasta cierta edad, cuando solo se puede juzgar de la edad por lo abultado de la raiz de la cornamenta, y no por el tamaño de los cuernos, porque se ha observado que estos se van achicando con la vejez, hasta quedar en puntas simples como las del primer año.

Los cuernos del ganado vacuno, todo género de cabra y carnero, son de diferente forma, y crecen de diferente manera que en los ciervos y venados. Bien conocido es de todos, que la vaina cornea que cubre el hueso procedente de la frente, recibe cada año como un anillo adicional desde la raiz, y cuyo número, bien examinado, es una señal segura de la edad del animal. En la especie vacuna no empiezan estos anillos adicionales hasta el cuarto año, creciendo por los tres primeros con mucha uniformidad, perfectamente suaves. En la cabra y carnero no dura esta suavidad mas de un año, y luego principian los nudos. Hay algunos cuernos de la especie cabría largos y suaves, como el antelopio y otras especies monteses, en las que no podemos observar su crecimiento.

Muy raras son las otras especies de animales en las que pueda determinarse la edad por reglas generales, y solo pueden juzgar por la apariencia los que estan acostumbrados á verlos en el curso de su vida. En muchos casos se puede congeturar la edad de los pájaros observando la forma y gastadura del pico; y algunos pretenden conocer la edad de los peces por la apariencia de las escamas, pero los métodos que usan para esta averiguacion estan fundados en hipótesis gratúitas, que los unos no pueden probar, ni los otros refutar, por lo que se debe poner poca confianza en sus juicios sobre la edad de los peces. Es probable que la edad de la ballena pueda averiguarse por el tamaño y número de las láminas de sus barbas ó huesos, asegurandose que crece una cada año; y si esta observacion está fundada en hechos, la edad de algunas ballenas será de trecientos á cuatrocientos años, una estension de vida animal que nosotros estamos dispuestos á creer, atendido no solo su tamaño mas tambien el elemento en que se mueven, no teniendo que hacer los esfuerzos á que estan obligados los habitantes de la tierra y los del aire, porque los peces se mantienen en equilibrio con el agua.

EDAD DE ARBOLES.

Las plantas, no menos que los animales, estan sugetas á crecimiento, constante mutacion, decadencia y mortalidad, teniendo en muchos casos el periodo de su existencia determinado por la naturaleza con tanta exactitud como el de un insecto. Pero al mismo tiempo debemos observar, que hay una peculiaridad tanto en su estructura como en sus acciones vitales, que no nos permite descubrir analogía ninguna entre la mas perfecta planta y un individuo del reino animal; y que la mayor parte de los árboles parecen capaces de un periodo de existencia casi indefinido, si no fuera por accidentes y enfermedades independientes de la vejez. Las plantas anuales y bieniales tienen un periodo preciso de duracion, porque no pudiendo por su organizacion pasar aquel término produce la semilla que le ha de suceder. Dejando pues estos humildes cuerpos, individuos efímeros de la vegetacion, nos ocuparemos de las plantas leñosas, que fortaleciendose mas y mas cada año, siguen el curso lento de su vida hasta llegar á aquel fin del que no puede librarse cuerpo ninguno material.

Dos son los modos principales de crecer los árboles: uno, aumentando desde su juventud mas en diámetro que en largor, hasta que obtenida cierta magnitud, arroja hacia arriba el vástago que ha de durar la vida del árbol, y cuyo diámetro no tiene variacion perceptible alguna. La anual adicion de nueva materia á un tronco de esta especie se efectua por la insinuacion de fibras longitudinales en el interior de la madera hacia el centro. El otro modo de crecer es simultaneamente en largor y diámetro, principalmente en el primer respecto; y asi vemos comunmente que la mayor parte de los árboles llegan á su altura en un cierto número de años, pero no podemos calcular el término de su grosor. Está bien sabido que hay algunas modificaciones en estos dos modos de crecimiento, pero entrar en estas menudencias solo es propio de una obra sobre botánica, tratando el asunto con el lenguage de su nomenclatura; y nuestro intento, en este como en los demas artículos del Instructor, es considerar los asuntos por el aspecto mas claro, el caracter mas obvio, y circunstancias mas interesantes.

Entre los árboles que crecen del primer modo, tiene el primer lugar la palma en toda su variedad. Abu Zacarías y otros autores Arabes aseguran que la palma de datil vive 500 años; este computo ha sido formado comparando escrupulosamente los troncos de palmas de una edad conocida, de cincuenta ó cien años por ejemplo, con otros de una tradicion bien fundada, y otros de tiempo inmemorial. La conjetura por el número de círculos que se hallan en las palmas mas viejas no es muy segura. Hay palmas de coco en el Brasil cuya edad no puede ser menos de 700 años, constando que al tiempo del descubrimiento existian como árboles antiguos. Muchos botánicos dudan de la larga duracion de las palmas por no presentar señales fisiológicas que la indiquen, y por el modo de crecer. La palma, dicen algunos, obtienen su grosor de tronco á pocos años, el cual es de una tercia de diámetro, llegando rara vez á media vara. La nueva sustancia leñosa producida sucesivamente por las hojas, durante su desarrollo, se introduce en el centro, y fuerza hacia fuera la materia leñosa que existía previamente, y por esta progresiva operacion la circunferencia va adquiriendo aquella dureza tan notable. La consecuencia es que la nueva materia, no teniendo como ensancharse, necesariamente ha de solidificarse, y al fin ha de obstruir los vasos del nuevo jugo, y por consiguiente impedirá la accion de las funciones de las hojas, de la que depende la vitalidad del árbol. Por esto concluyen los botánicos, que las palmas no pueden vivir por mucho tiempo; pero si viven por 500 años, como aseguran los Arabes, las parte que las palmas representan en la escena de este mundo material no deja de ser considerable.

En cuanto á los árboles que crecen por el progresivo aumento de su tronco, no nos es posible hacer conjetura sobre su edad, no habiendo señales que indiquen el término de su duracion. La nueva materia leñosa que se va formando sucesiva y constantemente por sus hojas se insinua bajo la corteza por la circunferencia del tronco, y siendo la corteza capaz de una estension indefinida, no hay compresion que obstruya la circulacion de la savia. La esperiencia muestra que la vitalidad de los árboles reside principalmente en la nueva materia leñosa que se forma cada año, esto es, en el tegumento celular ó capas corticales que rodean al liber, cuya operacion hemos esplicado en el Número XIV, página 58 del Instructor; y como cada una de estas nuevas capas existe por si misma, independiente de la capa que le ha precedido, la inaccion ó aun la total destruccion de la madera interior no injuria la vitalidad de su circunferencia. Esta es la razon por que hay tantos árboles viejos huecos enteramente, y sanos y aun frondosos; hay otros árboles muy sanos y sólidos en la apariencia, y cuando se cortan se descubren con todo el corazon carcomidos; otros, como el castaño y mas particularmente el olivo, que á los doscientos años se abre el tronco en dos mitades, y siguen dando fruto; y despues de otro largo periodo cada mitad se divide en dos y continuan dando la misma cantidad de aceitunas que solian dar cuando componian un solo tronco; y nosotros hemos visto en el Aljarafe algunos olivos divididos en seis troncos y fructificando todavía, no dudando que fueron plantados por los Arabes cuando cultivaron aquel distrito con tanto esmero. Esta manera de crecer los árboles por sucesivas capas verticales puede compararse á una sucesion de tubos ó cilindros huecos aumentandose en diámetro y multiplicandose á proporcion que los anteriores van pereciendo; y bajo esta teoría no queda duda que, en circunstancias favorables á la vegetacion, habra muchos longevos próceres en las florestas, que se pueden considerar como testigos mudos del diluvio Noético, y otros recientes que si logran escaparse de la segur degolladora del hombre, continuarán viviendo por millares de siglos. Sabemos por la revelacion, que el castigo universal

del mundo antediluviano fue solo con respecto al reino animal, y por esto el escojido Patriarca salvó en su nao un par de cada viviente para perpetuar su especie, y no plantas ni semillas para la propagacion de los árboles; y aun está especificado que antes de bajar á tierra aquella parte de la creacion que se habia salvado, una paloma trajo al piloto, incierto del paraje donde se hallaba, un ramo de olivo, lo que le sirvió de indicio del fin de su espedicion. De lo que se infiere que los árboles sobrevivieron al diluvio, y que existirian muchos siglos despues, algunos que habian sido plantados por los hijos ó primeros nietos de Adan. Esplicada pues la razon para la estremada vejez de los árboles, haremos mencion de algunos celebrados en la historia y de otros que actualmente admiran á los viajeros.

Cuando Jerjes, el rey de Persia, marchó con su espedicion contra la Grecia, pasó por donde estaba el celebrado plátano oriental de Frigia, y quedó tan admirado al ver aquel arbol prodigioso, que mandó detener su numerosa hueste por tres dias, y fijó su pabellon debajo de sus ramas para gozar la delicia de su sombra. No se refiere las dimensiones que tenía, pero no hay duda en que sería una produccion estraordinaria.

La historia antigua hace mencion de algunos árboles magníficos en Grecia cuya edad no se podía averiguar. El emperador Calígula tenía un plátano de la especie oriental en su granja de Veletra, con un hueco en el tronco capaz de contener quince personas sentadas á la mesa, con los criados necesarios para servir la comida; y ademas tenía un entablado sobre el pie de las ramas que servía de sala para los convidados.

El viajero Maundrell halló en el monte Líbano algunos de los cedros antiguos, que probablemente eran poco corpulentos en el reinado de Salomon, y por eso no fueron cortados. Este viajero midió uno, cuyo tronco estaba perfectamente sano, y tenía trece varas y media de circunferencia; á las seis varas del suelo se dividía en cinco miembros, cada uno de los cuales era un árbol de grandes dimensiones. El profeta Ezequiel, en sus visiones, hace la descripcion de un cedro del Libano de una estatura prodigiosa.

El soberbio baobab, el monarca entre los árboles de Africa, aunque su tronco no se eleva mas de cinco á seis varas, es tan grueso que tiene regularmente treinta varas de circunferencia, mas abajo de las ramas. Estas, cuando estan cubiertas de hojas, forman una copa tan prodigiosa, que una medida por Adamson, tenía ciento y setenta y cinco varas de circunferencia. La sombra hecha por este frondoso gigante, puede cobijar á un regimiento de soldados. La edad de un árbol baobab bien crecido es incalculable; Adamson es de opinion que no puede tener menos de cinco mil años. Algunos de los caducos cipreses de Chapultepec en Méjico eran árboles viejos en tiempo de los primeros Chichimecas; probablemente anterior á la primera tribu de los Toltecas. El profesor De Candolle que vio estos árboles calculó su edad en cincuenta y cinco siglos. Nos han informado que una partida de tropas Mexicanas, en estas ultimas guerras intestinas, han destruido estas reliquias, en toda probabilidad antediluvianas.

Los cipreses de la Sultana en los jardines de la Alhambra, conocidos por aquel nombre por una aventura de los reyes Moros, existian á fines del siglo pasado, y atendida la tradicion eran anteriores á la irrupcion de los Africanos en España, y por consiguiente no podian tener menos de mil años.

En el pais de los Grisones hay un tilo de veinte varas en circunferencia, y hace quinientos años que era muy celebrado entre los naturales de aquella region.

Bien sabido es que los Mahometanos para dar mas crédito á la revelacion de su Profeta, admiten la del antiguo y nuevo Testamento, en cuanto no se oponen á su Alcoran. Cuando los Turcos tomaron la ciudad de Jerusalen hallaron ocho olivos en el Jardin de las Olivas, que creyeron eran del tiempo de Jesu Cristo, y como los Turcos son tan supersticiosos los han conservado hasta ahora; por lo que los ocho venerables olivos no pueden tener menos de mil y quinientos años, y probablemente son anteriores á la conquista por Tito.

En el valle de Bujukdere junto á Constantinopla existe actualmente un plátano de la especie oriental, cuyo tronco tiene cincuenta y cinco varas de circunferencia, con una cabidad ó cuarto interior de veinte y nueve varas de circunferencia. No se sabe su edad, pero es de suponer pertenecia á la antigua Bizancio, y por consiguiente tiene mas de quince siglos.

El árbol mas memorable en la historia, por el noble uso que se ha hecho de él durante diez siglos, es el de Guernica en Vizcaya. Este magnate, verdadero símbolo de libertad, era ya venerable en las provincias Vascongadas desde el siglo octavo, sirviendo de Parlamento, Cortes ó Cámaras sus anchurosas ramas, bajo cuya heróica sombra han jurado todos los Señores de Vizcaya, desde su primer Protector Zenon en 870 hasta el siglo pasado, mantener á los Vizcainos aquellos fueros y privilegios cuya intentada infraccion por las Cortes actuales les ha hecho tomar las armas, y triunfar de los mejores generales y tropas disponibles de España.

El nogal llega á tener con el tiempo un tamaño prodigioso, y por consiguiente habrá algunos muy antiguos. Scamozzi, famoso arquitecto Italiano, dice haber visto en San Nicolas de Lorrena una sola tabla de nogal que tiene nueve varas (castellanas) de ancho; sobre la que, dice la historia, el emperador Federico III dió un banquete suntuoso.

Pero el mas celebrado de todos estos árboles Matusalénicos es el famoso castaño del monte Etna en Sicilia, aunque ya va perdiendo mucho de su dignidad oriental. Muchos viajeros han dado noticia de este arbol estraordinario, y aun hemos visto una descripcion de él hecha hace mas de trescientos años, cuando una infanta de Aragon lo visitó poco despues de su casamiento con el rey de Sicilia; pero aqui seguiremos á Brydone, que dio al público una relacion de él en 1791. La apariencia al presente es de cinco árboles distintos, y su circunferencia por la parte mas baja de los cinco entre-abiertos troncos tiene como sesenta y cinco varas. Muchos viajeros han imaginado que este arbol monstruoso

se ha formado, como en uno, por el crecimiento de cinco árboles de la misma especie uno junto á otro, por la imposibilidad de concebir que el espacio entre los cinco estuviese antes lleno de madera. Brydone lo examinó cuidadosamente para formar su juicio, y quedó al fin convencido de que en un tiempo, quizas muy remoto, todo formaba un individuo poderosisimo; y despues quedó mas confirmado en su opinion, por un mapa muy antiguo de Sicilia en el que estaba marcado el castaño del Etna. El argumento de estar abierto y dividido en cinco miembros no tiene fuerza alguna para probar que es un grupo de cinco árboles distintos, y aun esto último sería mas improbable, porque no es natural que cinco árboles crezcan juntos sin detrimento de uno con otro, porque sus raices no podrian unirse para producir una accion simultánea en el desarrollo de sus hojas y fruta. Nosotros hemos visto, repetimos, hasta seis olivos divididos de un solo tronco, y abriendose todos cada vez mas desde el suelo en ángulos, como radios de un mismo centro, y nadie puede dudar que anteriormente no formaban sino un solo arbol.

Concluiremos este artículo, dando á nuestros lectores alguna informacion sobre el modo de conjeturar la edad de los árboles mas estraordinarios.

Dos son los modos por los que se puede computar la edad de estos cuerpos orgánicos. 1. Comparandolos con otros individuos bien crecidos cuya edad nos es conocida. 2. Cortando un pedazo de su circunferencia y contando el número de capas concéntricas que son visibles. El lector se acordará de que hablamos aquí de los árboles que crecen engrosando constantemente su tronco como el roble, &c.; y no de los que crecen por fibras longitudinales como la palma, &c.

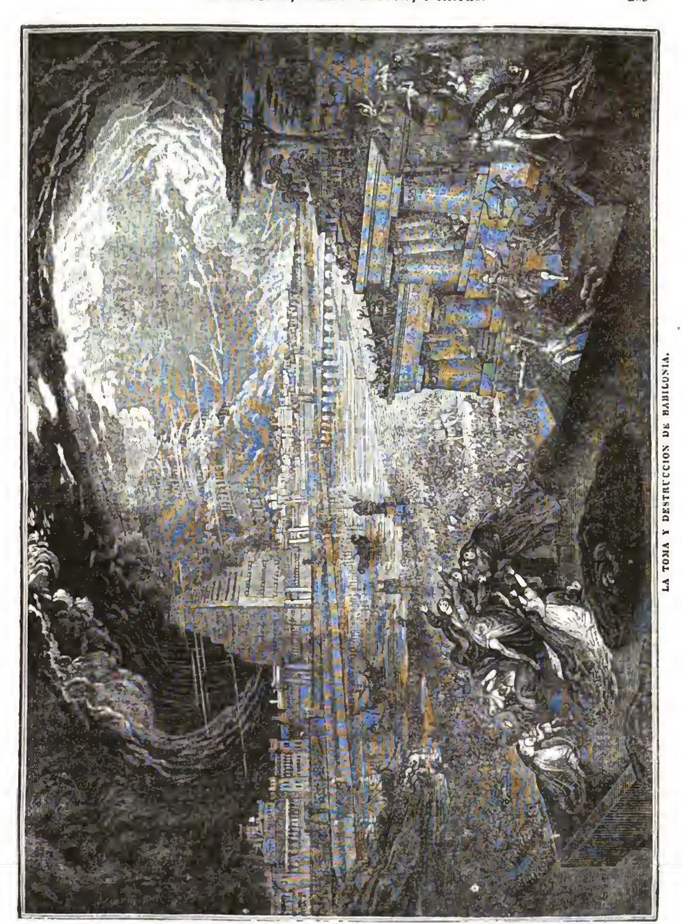
El método por comparacion es bastante correcto para formar un juicio aproximativo; pero el método segundo sería absolutamente exacto si no hubiera probabilidad de error en la observacion, causado por la estrema desigualdad en el grosor de las capas anuales de madera por los lados opuestos del tronco.

Si alguno de nuestros lectores se hallare inclinado á calcular la edad de los árboles, segun este método, deberá tener presente, que se ha descubierto últimamente, que los árboles no crecen igualmente en diámetro; por ejemplo, el roble crece mucho comparativamente hasta los sesenta años, el olmo hasta los cincuenta, el pino pruche de América hasta los cuarenta, el tejo hasta los setenta. Sobre este asunto M. De Candolle ha construido una tabla del crecimiento proporcional de algunos árboles, como los mencionados, de la que daremos aqui una copia, por lo importante que puede ser á los dueños de bosques para disponer de sus maderas. Muchas observaciones de esta naturaleza podrian aclarar este punto, todavia oscuro, de la botánica; pero no se deben observar árboles de menos de cien años.

TABLA DEL CRECIMIENTO PROPORCIONAL DE ALGUNOS ARBOLES,

ESPRESADO EN LINEAS.

Años.	Quercus pedunculata, 130 años de edad.	Quercus sessiliflora, 210 años de edad.	Quercus sessiliflora, 333 años de edad.	Alerce, 255 años de edad.	Olmo, 336 años de edad.	Pino Pruche, 120 años de edad.	Tejo, 71 años de edad.
1 á 10	54	10	18	48	16	41	8
10 ... 20	62	16	33	61	44	54	11½
20 ... 30	54	22½	39½	58	58½	52	12
30 ... 40	60	12	38	72	72	45	10½
40 ... 50	48	13½	23	46	88	35½	7
50 ... 60	44	14	12½	57	74	36	12½
60 ... 70	56	10½	9	46	78½	18	8
70 ... 80	44	11	9½	29	66	17	
80 ... 90	32	9½	8½	30	59	13	
90 ... 100	32	9½	8	24	45	13	
100 ... 110	30	9½	7½	32	30	22	
110 ... 120	36	9	8½	26	30	22	
120 ... 130	30	9	8	20½	24		
130 ... 140	....	9½	10	22	24		
140 ... 150	....	10	8	23	18		
150 ... 160	....	8½	8½	21	19		
160 ... 170	....	9	9	20	17½		
170 ... 180	....	10	8	19	23		
180 ... 190	....	9	8	18	30		
190 ... 200	....	9	7	21	34		
200 ... 210	....	9	8	22	34		
210 ... 220	....	....	7	22½	26		
220 ... 230	....	....	6	21	36		
230 ... 240	....	....	8	22	28		
240 ... 250	....	....	8	20½	26		
250 ... 260	....	....	7½	....	24		
260 ... 270	....	....	8	....	17½		
270 ... 280	....	....	8	....	26		
280 ... 290	....	....	8½	....	28		
290 ... 300	....	....	8½	....	29		
300 ... 310	....	....	9	....	16		
310 ... 320	....	....	8	....	16½		
320 ... 330	....	....	8	....	21		



LA TOMA Y DESTRUCCION DE BABILONIA.

LA TOMA Y DESTRUCCION DE BABILONIA.

Uno de los mas nobles esfuerzos que hemos visto del buril es el grabado que representa la toma y destruccion de Babilonia. El artista es Mr. Martin, nombre muy distinguido entre los profesores y aficionados á las bellas artes, y cuya mano maestra, desdeñando aquellas obras insignificantes que no tienen mas duracion del periodo que le señala el pasagero gusto del dia, ha tomado asuntos sublimes donde poder desplegar la riqueza de la composicion, y los efectos de escenas verdaderamente gran-

des. Tal es la serie de grabados ilustrativos de la historia sagrada hechos por Mr. Martin, entre los que ocupa un lugar muy distinguido la representacion de la toma y destruccion de Babilonia.

En nuestro Número IV del Instructor dimos las noticias mas auténticas que hay al presente sobre el origen, grandeza y ruinas existentes de aquella ciudad poderosa, en un tiempo la Señora de los imperios y la admiracion de la tierra, y en esplicacion del grabado haremos aqui una relacion de las causas que eccitaron la cólera del Dios de Israel, las amenazas fulminadas por el Altísimo contra el impio emperador de los Caldeos, y el cumplimiento exacto en su condigno castigo.

La disolucion é impiedad de Baltazar, nieto de Nabucodonozor, eccitó la ira del Señor, contra quien el inicuo rey habia blasfemado, y por la intercesion divina perdió su reino y su vida. Este rey celebró un magnífico convite para festejar á los Grandes y Señores de la corte. Mil nobles asistieron al suntuoso banquete, solícitos en complacer al Soberano, quien por su parte les eccitaba á la alegria con brindis repetidos. Los triunfos de la nacion obtenidos por los irresistibles ejércitos de sus abuelos recordaron la conquista de Judá; y el saqueo de Jerusalen trajo á conversacion los sagrados vasos de oro y plata que Nabucodonozor habia sacado del templo de Jerusalen. Algunos cortesanos espresaron deseos de ver aquellos ricos despojos, y al instante mandó el rey á su tesorero traerlos para el servicio de la mesa. Su vista eccitó á cada uno de los convidados á beber en ellos, y hasta las mugeres y concubinas gustaron el vino en los vasos sagrados, que no podian tocar sin humillacion reverente los sacerdotes de Jehova; y para colmo de la profanidad cantaban himnos á sus ídolos, como en irrision del Dios de Israel. En lo mas alegre de la impia fiesta, cuando el vino habia aumentado la audacia de los cortesanos, en medio del alboroto causado con tan profano regocijo, vieron de repente una mano que escribía con el dedo en la superficie de la pared principal del salon unas palabras inintelígibles. Una apariencia tan estraña cambió repentinamente la alegría en el mayor sobresalto, y el alboroto que hacia estremecer el salon real con palmadas y risa se mudó pronto en consternacion, reinando en el suntuoso espacio el silencio del sepulcro. Todos miraban y veian moverse la mano del invisible agente pálidos, palpitandoles el corazon, y batiendoseles las rodillas de temblor. Baltazar, mas asustado que todos, gritó en alta voz, llamando á sus sabios para que esplicasen aquella vision, y ofreciendo á cualquiera que leyese aquellas palabras y declarase su significacion la púrpura y el collar de oro, distincion la mas ilustre que el emperador de los Caldeos podia conceder, pues que por ella se elevaba el favorecido á una dignidad inmediata á la real. Los sabios veian, se miraban, y cada vez mas perplejos enmudecian. El impio monarca se turbaba cada vez mas, los blasfemos cortesanos continuaban en su consternacion, y todos sentian el presagio de una inminente destruccion.

Informada Nitocris de lo ocurrido, é inquieta por la situacion del rey su hijo, acudió á tranquilizar su mente. "Manda venir á Daniel," dijo la madre, "en él se halla el espíritu de los dioses; tu padre conoció su sabiduria admirable, y por eso le hizo Principe de todos sus sabios." Este siervo del Dios vivo, como le llama la Santa Escritura, estaba entonces cautivo en Babilonia con otros muchos Judios, y se habia hecho muy célebre entre los Caldeos por la interpretacion que habia dado á los sueños de Nabucodonozor. Daniel fue inmediatamente llamado é introducido en el salon, donde el atemorizado Baltazar le ofreció la púrpura, el collar de oro, y el tercer lugar en su reino, si podía leer y esplicar aquella espantosa escritura. El santo profeta le respondió: "Guarda, ó Rey, esos premios para tí, y reserva los dones que me ofreces para otro, porque lo que es efecto de la revelacion divina no admite recompensas mundanas, mas Dios lo concede liberalmente á quien sinceramente lo pide. Yo te leeré esas palabras, y te mostraré su significacion. O rey, tu padre Nabucodonozor fue un príncipe grande é ilustre; mas cuando su corazon se engrió, y se obstinó su ánimo en la soberbia, fue depuesto de su trono, perdió su gloria, fue reducido al estado de una bestia, comió la yerba del campo, y el rocío caia sobre su cuerpo, hasta que reconoció el poder eterno del Altísimo sobre el reino de los hombres. Y tu, ó Baltazar, siendo hijo suyo y sabiendo todo esto, no has humillado tu corazon, y te has alzado contra el dominador del cielo, trayendo los vasos sagrados del culto á tu mesa, para beber en ellos tu, tus vasallos, tus mugeres y tus concubinas. Tu has profanado estos sagrados vasos, dando alabanzas á unos dioses que no ven, ni oyen ni sienten, y no has glorificado al Dios en cuyas manos está tu vida. Por tanto ha enviado esos dedos para mostrarte escrita tu condenacion en estas tres palabras que estan presentes á tus ojos: Mane, Thecel, Phares. Oye ahora la significacion. Mane: Dios ha numerado tu reino, y le ha puesto término. Thecel: Has sido pesado en la balanza, y has sido hallado falto. Phares: Tu reino ha sido dividido, y se ha dado á los Medos y á los Persas."

Baltazar oyó atento la sentencia fatal, y enmudeció resignado; mandó vestir á Daniel la púrpura, echarle al cuello el collar, y proclamarle el tercer hombre en todo su reino, sin sospechar la proximidad del castigo. Pocas horas despues fue tomada la ciudad, y Baltazar muerto en su palacio.

La toma de Babilonia fue muy singular. Quinientos y cuarenta años antes del nacimiento de Cristo, Ciro el Grande sitió la capital de Caldea. Sus ejércitos habian sido victoriosos por todas partes; sin embargo tal era la fortaleza de la ciudad, y tan prudentes los consejos de Nicotris, la reina madre, que los Babilonios hicieron inutiles todos los esfuerzos de los Persas. Los sitiados tenian provisiones almacenadas para veinte años; dentro de la ciudad habia campos para siembra; las murallas eran de una altura y grosor prodigioso; y todas ellas estaban edificadas con ladrillos de una tierra tan particular, que cocidos y pegados con betun habian quedado tan duros como el granito.

Sin embargo de estos obstáculos, al parecer in-

vencibles, resolvió Ciro reducir la soberbia é inexpugnable Babilonia. Un número de torres de madera mas altas que las murallas fueron construidas, parte de las tropas las movian sobre las ruedas para arrimarlas á los muros, mientras que los soldados arriba tentaban hacer el asalto, pero todo fue inutil. Luego echó una linea de circunvalacion para rendirla por hambre, y hubiera continuado asi, si á los dos años no se le hubiera presentado una oportunidad para poner en práctica una estratagema, único recurso donde no sirve la fuerza. Ciro habia oido por espias que el rey de Babilonia iba á celebrar una grande fiesta, y conociendo que el caracter disoluto de aquel monarca convertiría su banquete en un desorden y ecceso de embriaguez, puso parte de su ejército en el sitio por donde el rio Eufrates entraba en la ciudad, y otra parte al otro punto donde salia el rio, con orden de avanzar en masa cuando, diminuyendo las aguas, se hiciera el rio vadeable. Luego mandó otra division para abrir una comunicacion entre el rio, por la parte de arriba, y un gran canal que se estendia al rededor de la ciudad, y por este medio quedó el rio dentro de la ciudad con tan poca agua que las tropas Persas pudieron hacer su camino á pie á lo largo de él, y hallando las puertas de las murallas hacia el rio abiertas por descuido, entró el ejército sin dificultad alguna. Los generales tenian instrucciones para sus marchas, de modo que pudieran encontrarse á una misma hora á las puertas del palacio. Las guardias de Baltazar hicieron una corta resistencia, y los Persas se apoderaron del palacio, mataron al rey y sus principales oficiales, y en pocas horas del mayor conflicto para los habitantes quedó Babilonia sujeta á Ciro. Desde aquel tiempo fue decayendo aquella famosa capital del segundo gran imperio del mundo, hasta no quedar trazas de su fundacion.

ESPLICACION DEL GRABADO.

El artista ha procurado exhibir en la lámina, la capital del imperio de los Caldeos en el tiempo de su mayor esplendor. En el fondo, á la mayor distancia, se descubre la estupenda torre de Babel, la que se supone estaba todavia existente en la llanada de Shinar, con la cima perdida entre las nubes.

La otra torre mas inmediata, y junto á la orilla del rio, es el famoso templo de Belo, edificado en gran parte por Nabucodonozor. Esta inmensa torre tenía, segun la opinion de Herodoto, 660 pies en cada uno de los cuatro ángulos que formaban la basa; se componía de ocho cuerpos diminuyendo en proporcion, subiendose de uno en otro por escaleras espirales al rededor. Este templo estaba consagrado á Baal ó Jupiter, y su riqueza era incalculable.

A la derecha del templo de Belo, está el palacio de Semiramis, la mas estraordinaria princesa de la antigüedad, y la verdadera fundadora de Babilonia, pues ella la hizo famosa por los monumentos inmortales que dejó construidos. El puente que se ve en el grabado fue construido por Nitocris, la madre de Baltazar. La inmensa turba que se percibe en el rio es el ejército enemigo, que está incendiando los barcos pertenecientes á Babilonia. A lo largo de la orilla se ve la caballería Persa avanzando con el rey Ciro al frente.

A mano derecha del espectador, el edificio mas al frente del grabado es el palacio de Nabucodonozor, donde estaban los famosos pensiles que fueron la admiracion del mundo. Este jardin artificial ocupaba un espacio de 150 varas en cuadro, compuesto de terrados espaciosos, y enlosado con marmol para retener la humedad de la tierra vejetal que habia allí en tanta cantidad, que los árboles en ella plantados solian crecer cincuenta y aun sesenta pies de alto, como se ven allí algunos. En el terrado habia tambien un estanque de bastante capacidad, y una fuente como se divisa en el grabado. En la azotea, la parte mas baja ó cercana de la lámina, está el rey Baltazar en desesperacion, con algunas mugeres y personas de su consejo, esperando la muerte por momentos, mientras que el resto de la familia real vienen corriendo precipitadamente por las demas azoteas. El diseño está muy bien compuesto en sus partes, y la incision del buril es del estilo mas delicado.

El plan topográfico de Babilonia se hallará en la pagina 116 del Tomo I del Instructor.

SOBRE LOS COMETAS.

En nuestro número anterior dimos una esplicacion elemental del movimiento de los cometas, las perturbaciones á que estan sujetos por la atraccion de los planetas, y del ningun peligro que puede resultar á estos por su aproximacion, con razones tan simples y convincentes que no pueden dejar en duda ni aun á aquellos que carecen de conocimientos matemáticos; pero hay otras circunstancias concomitantes en aquellos cuerpos agenos de nuestro sistema, que se burlan de la sagacidad de los filósofos, y de estas nos proponemos tratar en este artículo.

Hemos dicho antes, que está sabido por esperiencia, y casi podemos añadir por demostracion, que algunos cometas son cuerpos en el mas alto grado de tenuidad, y conjeturando con grande probabilidad, podemos concluir que todos son igualmente tenues. Ahora mencionaremos un fenómeno que ha sido frecuentemente notado por los observadores; á saber, que en su aproximacion al sol parecen mas reducidos en sus dimensiones, esto es, que la cabeza nebulosa del cuerpo del cometa diminuye visiblemente en diámetro; y conforme se van retirando del sol vuelven á dilatarse. Esta, á la verdad, es una dificultad bastante grande, pero el campo de las conjeturas es, por fortuna, tan vasto, que permite á los filosofos hacer correrías imaginarias antes que confesar su ignorancia. Para esplicar este fenómeno, han recurrido algunos al eter ó fluido sumamente elástico de que se supone está lleno todo el espacio, á lo menos, del sistema solar. Si este eter, dicen pues, es tanto mas denso cuanto

mas nos acercamos al sol, se seguirá como una consecuencia necesaria, que el cometa se comprimirá cuando se acerque á su perihelio ó punto mas cercano al sol, y por consiguiente será reducido á un límite mas estrecho. Otros, sin hacer caso del eter, recurren á la grande raridad de la materia comética y á la poca cohesion de sus partículas. Otros imaginan, que el cometa componiendose de diferentes capas de materia nebulosa, algunas de estas se hacen visibles en una parte oscura de los cielos, mientras que quedan perdidas ó confundidas en su mayor aproximacion al sol. Otros finalmente dicen, que la materia cometaria se compone, como la niebla, de pequeñas partículas de humedad flotando en un fluido trasparente, y que la mayor temperatura, á su aproximacion al sol, las convierte en vapor y asi quedan invisibles. Si esta última suposicion fuese real, es evidente, que al acercarse un cometa al sol, la niebla de sus orillas ó superficie se aclararia, y por consiguiente la parte aparente del cometa sería menor, y *vice versa.* Todas estas esplicaciones son muy ingeniosas, pero es imposible decir cual sea mas probable para producir el fenómeno. La gran dificultad está en que nosotros no conocemos la materia de que se componen los cometas, y por consiguiente no se puede formar juicio de los efectos que el sol causa en ellos á su aproximacion.

El punto de mayor importancia, con respecto á los cometas, que resta investigar, es la cuestion de, si hay algun medio fluido en el espacio, de gravedad específica capaz de ofrecer alguna resistencia sensible á su movimiento. Esta cuestion de resistencia ó no resistencia es de grande importancia, porque de ella depende en gran medida la estabilidad de nuestro sistema. El sistema solar será estable, si está construido de modo que el movimiento de los planetas continue como hasta el presente, sin mudanza alguna causada por sus mutuas atracciones. Si un número de planetas fuera arrojado por casualidad al espacio, sin un previo arreglo de sus movimientos, no es posible imaginar que fuese estable. Los astrónomos han observado en el sistema solar todas las circunstancias necesarias para su estabilidad: — 1. El sol es mucho mayor que los demas planetas, y estos están colocados á tales distancias unos de otros, que la atraccion del sol sobre cada uno es siempre mucho mayor que la de los otros planetas. 2. Todos ellos se mueven en la misma direccion al rededor del sol. 3. Las órbitas de todos son casi circulares, y están inclinadas unas á otras en pequeños ángulos. De estas circunstancias, y supuesta la ley de la gravitacion, resulta que las respectivas distancias de los planetas del sol, y sus movimientos respectivos son invariables, y que continuaran por un número tan crecido de siglos que nos dé la idea de eternidad. Pero todo estos raciocinios están fundados en la suposicion de que no hay fluido alguno en el espacio que presente resistencia á los movimientos planetarios; pues que si existiera algun fluido, por menor que fuese su densidad, alteraría las distancias y los movimientos. Las observaciones nos enseñan, que las distancias medias de los planetas son invariables, ó que si tienen alguna variacion es tan pequeña, que solo puede percibirse despues de muchos siglos con los mejores instrumentos. Por lo que si existe algun fluido, este debe ser de una raridad tan estremada, que apenas pueda hacer la menor resistencia á los planetas en su curso etéreo. Esta es la cuestion que se podrá resolver con el tiempo por medio de los cometas.

Los cometas, como hemos mostrado antes, son de muy poca densidad, por lo que si el espacio está lleno de algun fluido, el movimiento de estos cuerpos livianos encontrará mas resistencia que el de los planetas, por la razon clara que una pluma caerá con mas lentitud al suelo que su mismo peso de plomo. Si existe en el espacio algun fluido capaz de hacer la menor resistencia, diminuirá necesariamente la distancia media de un cometa, y aumentará su movimiento medio; este fenómeno, pues, ha sido exactamente observado en el cometa de Encke, que es uno con el que estamos mejor informados. "Si me es licito," dice este Profesor, "manifestar mi opinion sobre un asunto que me ha ocupado incesantemente por mas de doce años, y en el que no he omitido método alguno por complicado que fuese, ni especie alguna de verificacion, á fin de llegar á la verdad en cuanto ha estado en mi poder, no puedo dejar de considerar como completamente establecido, que es necesario hacer una correccion estraordinaria para el cometa de Pons (este es el cometa que todos llaman de Encke ecepto el mismo Profesor), y que es igualmente cierto, que la parte principal de esta correccion consiste en un aumento del movimiento medio con proporcion al tiempo."

Otra circunstancia bastante singular, y que los filósofos no hallan la causa que pueda producirla es, que la brillantez de los cometas va diminuyendo continuamente. El cometa de Halley en una de sus precedentes revoluciones dió un grado de luz superior á la que tenía en 1682, y menos todavia en 1759; su apariencia en este año confirmará esta observacion. Sir J. Herschel no pudo ver el cometa de Biela sino por medio de un telescopio de reflexion, mas de siete varas de largo, instrumento de un poder enorme en la coleccion de luz; y aunque despues lo vió con un telescopio de refraccion, asegura que no hubiera podido descubrir el cometa con este último instrumento, á no saber previamente el punto en que había de hallarlo.

Con respecto á la causa de las colas de los cometas no podemos decir cosa alguna con certeza, puesto que los mas célebres astrónomos varian en sus opiniones. Sir Isaac Newton suponia que las atmósferas de los cometas eran adecuadas para producir este efecto, y que suplian vapor suficiente para formar colas de una estension enorme, y apoyaba esta hipótesis sobre la capabilidad del aire para una rarefaccion maravillosa; pero la hipótesis de este gran filósofo esta sujeta á tantas objeciones que ha tenido pocos aprobadores.

Ticho Brahe y otros eran de opinion, que las colas de los cometas eran producidas por la trasmision de los rayos del sol por el núcleo, que suponian trasparente en cada cometa; y por consiguiente, re-

fractados los rayos solares en el nucleo, ocasionan aquella cola luminosa. Mairan suponia que las colas se formaban de una materia luminosa de que se compone la atmosfera del sol. Eulero estaba convencido de que hay una grande afinidsd entre las colas de los cometas y la aurora boreal, y que la accion de la luz del sol en las atmosferas de los cometas y de la tierra era la causa de ambos fenómenos. De aquí podran inferir nuestros lectores, que no se sabe la causa de aquel fenómeno, uno de los mas grandes característicos de los cometas, y cuya dificultad se aumenta por el hecho de haber aparecido algunos cometas con una larga sucesion de colas, siguiendose una á otra con un espacio vacante entre cada dos.

El cometa que apareció en 1811 fue muy distinguido por su grande y brillante tren. La perfeccion á que han llegado los instrumentos ópticos, y lo favorable de la orbita en que se movió aquel cometa para su observacion, habilitaron al Dr. Herschel á observarlo y medir escrupulosamente sus dimensiones, cuando apareció en el estado que representa el grabado siguiente.



EL COMETA DE 1811, SEGUN FUE OBSERVADO POR DR. HERSCHEL.

El Dr. Herschel calculó que el cuerpo de este cometa tenia 190 leguas de diámetro, y que su distancia de la tierra al tiempo que hacia su observacion era 47,500,000 de leguas. Este grande astrónomo observó el cometa por varios meses, y halló que su cola variaba del modo siguiente tanto en largo como en ancho. En 2 de Septiembre no tenia cola alguna, y en 9 del mismo mes ya se estendia de nueve á diez grados. En el 18 llegaba á 12 grados. En 6 de Octubre, habia crecido hasta 25 grados, como 40,000,000 de leguas. En 12 de Octubre habia diminuido hasta 17 grados, cuando la anchura de la cola tenía 6,250,000 leguas. La cola se fue acortando rápidamente en Noviembre; en 10 de Diciembre estaba reducida á solo 5 grados; y en 14 del mismo mes su luz era ya muy debil. La cola del cometa, en 1682, el mismo que se aguarda este año, segun las observaciones hechas en aquel tiempo, tenia las mismas dimensiones que la del cometa en 1811.

Aguardemos pues la aparicion de este cometa que viene en este año peregrinando por nuestro sistema, para observar esta y otras circunstancias; los astrónomos de Europa estan haciendo preparaciones para recibirle y acompañarle en su curso todas las noches, y aunque no hay posibilidad de que entablen correspondencia con el celeste aventurero, ni que adivinen la causa ni el efecto de su visita, hay probabilidad de que, espiandole á cada paso por medio de los telescopios, hallen oportunidad de descubrir algo sobre su constitucion física; y obtenido un conocimiento mas exacto de su movimiento, de sus alteraciones al acercarse á los planetas, y de la resistencia que pueda oponerle el eter, la ciencia de la cosmogonía habrá hecho un adelantamiento considerable. A lo menos, un punto importante ha de quedar precisamente averiguado, y este es su revolucion periódica, pues si aparece segunda vez al tiempo predicho por los astrónomos, no queda duda alguna de que le ha sido

trazada por el Artifice supremo una órbita para su constante carrera. Otra ventaja científica quedará conseguida, y esta será la de poder medir su órbita, por inmensurable que parezca. El cálculo de los astrónomos, al presente, es que las estremidades del grande eje de su órbita distan algo mas de mil y cien millones de leguas geométricas, ó mas claro, que su mayor aproximacion al sol en Noviembre próximo será veinte millones de leguas, y su mayor distancia en Noviembre de 1874, no será menos de mil ciento y veinte millones, una elongacion que parecerá increible al que no esté iniciado en la vasta ciencia de la astronomía. Ultimamente, por la próxima aparicion de este cometa es probable quede resuelto el problema, si los cometas son luminosos por si mismos, ó si la luz con que brillan es causada por el sol, estando algunos astrónomos preparados con nuevas medidas fotométricas, esto es, medidas comparativas de intensidad de luz. Y como por consecuencia de esta última averiguacion, vendremos en conocimiento de la causa de la diminucion de luz que se ha observado en cada sucesiva aparicion de este cometa.

Que la brillantez del cometa de que tratamos ha diminuido progresiva y considerablemente en las últimas apariciones es un hecho de verdad, cual sea la causa fisica falta que averiguar. Sin embargo, M. Olbers, uno de los jueces mas competentes en este asunto, duda la realidad de una tal diminucion de luz; y cree que el extenuado lucimiento observado en el cometa de Halley de 1305 á 1456; de 1456 á 1682; de 1682 á 1759, no ha sido sino aparente, y que se puede esplicar por las posiciones relativas y particulares que han tenido en dichas ocasiones el sol, el cometa y la tierra. Mr. Olbers funda su opinion en la aparicion intermedia de 1607, en la que segun el testimonio de Keplero, este cometa no fue muy notable por su brillantez. En este estado del problema, claro está el interes que toman los filósofos en las circunstancias que acompañaren su aparicion en el mes de Noviembre próximo.

La sesta aparicion del esperado cometa será pues en el otoño, y el pasage por su perihelio, ó punto mas próximo al sol, ocurrirá entre el dia siete y trece de Noviembre. Ahora mostraremos las constelaciones en las que se ha de buscar por la bóveda del cielo.

El cometa se hallará—
El 20 de Agosto 1835 .... en Tauro.
El 28 .... entre Géminis y el Cochero.
El 21 de Septiembre............... ..... en el Cochero.
El 3 de Octubre .... en el Lince.
El 6 .... en la Osa Mayor.
El 11 .... ibidem.
El 12.................................. .... en Bootes.
El 13 .... en la Corona Boreal.
El 15 .... entre Hercules y el Serpentario.
El 19 .... en el Serpentario, ú Ophiucus.
El 31 .... ibidem.
El 16 de Noviembre .... saliendo de Ophiucus.
El 26 de Diciembre .... en el Escorpion junto á Antares.

No es posible decir con certeza qué dia aparecerá visible el cometa, porque el estado de cielo, el poder de los instrumentos, y la posible variacion de intensidad harian ilusoria toda pronosticacion. Algunos pretenden que su brillantez eccederá al de 1811; y M. Olbers cree que el cometa pasará sin advertirlo el público, y solo interesante en los observatorios.

A mediados de Octubre se hallará el cometa en su punto mas cercano á la tierra, á una distancia como ocho millones de leguas, y por consiguiente no podrá sacar á la Tierra de su quicio, ni derretir con su calor, ni helar con su frio, ni afiijir con guerras, ni causar revolucion entre los habitantes de este globo, ni los de nuestra compañera la Luna.

ANECDOTAS.

Alfonso el Magnánimo, Rey de Aragon y de Nápoles, se hizo célebre por su buen juicio, su generosidad, y agudeza de ingenio. El principio de su reinado fue señalado por un juicio muy notable, semejante al de Salomon. Una esclava afirmó que la criatura que traia al pecho era hija de su amo, y por consiguiente pedia la libertad segun la ley espresa de España. El amo que estaba presente negaba haber tenido acceso á su esclava, y el juicio no podia decidirse por testigos. Alfonso mandó llevar el niño á la puerta de la audiencia, y venderlo por esclavo al mayor postor. Principiada la venta, se conmovieron tanto las entrañas paternales de aquel hombre, que volvió corriendo al tribunal, se postró delante del rey, confesó que era el padre de la criatura, y dió la libertad á la madre.

Estando en Nápoles fue sitiado por un ejército muy numeroso de Franceses mandado por el duque Juan de Anjou de la familia real. Este príncipe hizo bordar en sus banderas aquel pasage del evangelio de San Juan, *Fuit missus cui nomen erat Joannes.* Alfonso observó estas palabras desde la muralla, y luego mandó escribir en una bandera blanca una secuela de aquella espresion sacada del mismo evangelio; *Ipse venit, et non receperunt eum.* Y asi sucedió, hallandose aquel príncipe Frances obligado á levantar el sitio y retirarse del territorio de Nápoles.

Estando otro dia paseandose en el muelle de Nápoles vió una galera llena de marineros y soldados que venian de Aragon, en grande peligro de naufragar; luego mandó á las barcas alli inmediatas ir en su socorro, y viendo que no se ejecutaba su orden por el peligro que amenazaba, montó en una y mandó remar hacia la galera diciendo, "Yo prefiero perecer con mis fieles vasallos antes que ser espectador de su naufragio." Luego le siguieron las demas barcas, y salvaron la tripulacion y tropas de la galera.

Uno de sus tesoreros entró un dia, y puso sobre su mesa una suma de diez mil ducados. Un oficial que habia estado en su servicio por largo tiempo se halló presente, y dijo quedito á otro oficial que estaba al lado, "Con esa cantidad yo sería el hom-

bre mas feliz del mundo." Alfonso le oyó, y llamandole le dijo: "Tu me has servido con fidelidad, y me has dado á entender como premiarte. Recibe ese dinero, y no olvides que Alfonso te ha hecho el hombre mas feliz del mundo."

Estando un dia con su ejército al frente de otro ejército enemigo muy buen atrincherado, uno de sus generales le dijo que seria bueno dar la batalla. Alfonso que veia la ventajosa posicion del enemigo respondió: "El deber de un rey y de un general es vencer, y no pelear por pelear."

Alfonso era enemigo del baile, y solia decir "que el no distinguia un loco de un hombre que baila, sino en qúe aquel continuaba por mas largo tiempo en su locura."

Cuando puso sitlo á la ciudad de Gaeta, los sitiados temiendo les faltasen las provisiones, obligaron á salir de la ciudad á todas las mugeres, niños, viejos, y personas inútiles, y estos se acojieron al campo de los sitiadores. Un intendente del ejército aconsejó al rey echar aquellas gentes fuera del campamento: "No," respondió Alfonso, "yo no acostumbro á hacer la guerra á las mugeres y á los niños, ni dejar perecer á los desvalidos."

Estando en Roma, oyó una grande gritería de regocijo en la plaza junto al palacio donde residía, y luego se asomó al balcon para inquirir la causa, cuando llegó un oficial del papa para informarle que Su Santidad le habia proclamado Rey de Jerusalen. Alfonso respondió luego que estaba muy agradecido á la liberalidad del Santo Pontífice, y para dar á su Santidad un testimonio de la gratitud del nuevo rey de Jerusalen, llamó á todos los de su palacio, y mandó á su secretario salir al balcon, y proclamar á su Beatitud, Califa de Bagdad. Así se titula el sucesor de Mahoma.

DIFERENCIA ENTRE SER Y DEJAR DE SER REY.

Cuando Carlos V hizo la memorable abdicacion de su corona, antes de retirarse al monasterio, tuvo una conferencia con Seldio, embajador de su hermano el emperador Fernando, la cual duró hasta media noche. Seldio entonces se despidió, y Carlos tocó la campanilla para que viniese algun criado á acompañar al embajador, y aunque llamó á varios ninguno vino. Carlos tomó entonces una vela para acompañar abajo á Seldio, el que protestaba no podia sufrir que un monarca tan poderoso tuviera la condeseendencia que él no podia esperar de uno de su misma esfera. Luego que llegaron al pie de la escalera dijo Carlos al embajador: "Seldio, no te olvides referir de Carlos V, cuando haya partido de este mundo, que un emperador, á quien conociste rodeado de ejércitos poderosos, servido por nobles y atendido de guardias, luego que renunció su poder se halló descuidado hasta de sus criados, y que él mismo salió alumbrando á un amigo hasta la puerta de la calle. Conozco que esta mudanza de fortuna procede de la Divina Providencia para probarme, y espero que continuaré resignado y fiel á mi Dios."

ISLA DE CEILAN.

Aunque algunos escritores antiguos han hecho mencion de esta isla, nada de cierto se sabía en Europa hasta que llegaron á ella los Portugueses en 1505. Estos atrevidos navegantes, ansiosos por adquirir el comercio de la canela que hallaron tan abundante en aquel país, hicieron un tratado con el rey de la isla, prometiendo este dar 250,000 libras de canela cada año, y obligandose aquellos á defender las costas de toda invasion enemiga. A este tratado se siguió un establecimiento, el que se fue estendiendo hasta apoderarse de la mayor parte de la isla. Despues de siglo y medio de posesion, fueron los Portugueses arrojados de alli por los Holandeses, los que continuaron por otro siglo y medio con el comercio esclusivo de aquella especia. Cual de estas dos naciones fue la mas opresiva contra aquellos naturales no es facil asegurar, lo cierto es que siempre estuvieron ambas en guerra abierta con los naturales, y que es indecible el número de Portugueses y Holandeses que han perecido en aquellas costas, no tanto por la espada cuanto por la insalubridad del clima.

En 1795, durante la union de Holanda con la república Francesa, ó mas bien la conquista de aquel territorio por los Franceses, los Ingleses tomaron posesion, sin oposicion alguna, de los establecimientos Holandeses en Ceilan, y despues de varias guerras con el rey de Candi, la capital de la isla, la mayor parte del territorio ha quedado últimamente en posesion de los Ingleses.

El clima de Ceilan es algo mas templado que el del Indostan, el calor medio es 81° Fahr. y en la sombra no sube casi nunca á mas de 86°; hay sin embargo algunos dias en que sube á 99°. Aunque el calor no sea muy eccesivo, es Ceilan uno de los paises mas insalubres en todo el mundo, á causa de los inmensos bosques y malesas con que está cubierto el terreno, no dejando penetrar la brisa que es tan refrescante en la costa.

Muy pocos son los pueblos considerables en Ceilan; Candi, la capital del interior tiene una sola calle, poco mas de un cuarto de legua en estension, con algunas callejuelas á cada lado. Las casas son miserables, hechas de barro, con techos de paja, y algunas pequeñas aberturas sirven de ventanas; solo á un estremo de la calle se hallan algunas con techo de tejas, y las paredes blanqueadas. El palacio del rey es un cuadrado de grande estension, con un gran número de cuartos; y entre los templos no hay mas de dos de dimensiones grandes, una pagoda, y un otro lugar dedicado á Budhu.

La capital de la parte Europea se llama Columbo, edificada sobre un plan regular al estilo Europeo. Los Ingleses habitan una parte, los Holandeses y Portugueses viven en otra, y los naturales en los arrabales, montando su poblacion á 50,000 almas. Aunque el puerto de Columbo es de entrada incómoda y poco seguro, se hace en él la mayor parte del comercio de la isla. Trincomalé es un puerto eccelente, y de grande importancia á los Ingleses, siendo el apostadero de sus fuerzas marítimas en la India.

El terreno no es favorable para la agricultura, por lo que es necesario importar gran cantidad de arroz de Bengala; pero en cuanto á frutas se hallan en todas partes de la isla en mas abundancia y de mejor calidad que en alguna otra parte de la India. Entre las producciones vegetales de aquel país, la canela es sin duda la mas importante, y la mayor cantidad se halla en las inmediaciones de Columbo, de donde se exportaba anualmente la cantidad de 368,000 libras por la Compañia de las Indias, antes del comercio libre con el Asia.

La poblacion de toda la isla ha sido últimamente computada en millon y medio, número muy pequeño con respecto á la estension de la isla, y multitud de habitantes en Asia. Los Ceilanos son graves en su porte, vivos de imaginacion, muy ardidosos en los peligros, aduladores en su trato, de muy mala fé, tan prontos para engañar como para pedir perdon, templados en el comer, sobrios en el beber, pero incontinentes en otros respectos, no estando las mugeres, solteras ni aun casadas, sujetas á las leyes de castidad, eecepto cuando tienen trato con hombre de casta inferior, lo que es considerado como la mayor infamia. Poco se sabe de su religion, probablemente porque no tienen ninguna; reconocen la existencia de un Ser Supremo, gobernador del mundo, pero tambien admiten un gran número de divinidades inferiores y de demonios con poder ilimitado. Budhu es su ídolo favorito, suponiendole el mas poderoso mediador para con el Ser Supremo.

Ceilan ha sido muy celebrada por el número y variedad de piedras preciosas que se hallan en la isla, habiendo apenas piedra preciosa conocida en la mineralogia que no se halle en Ceilan. La pesca de la perla es un ramo de riqueza muy considerable en Ceilan; asunto de que trataremos en otra parte.

No es la isla de Ceilan adaptada á la cria de caballos ni carneros, y aunque repetidas veces introducidos nunca han prosperado. El búfalo es muy abundante, mayor y mas fuerte que el ganado vacuno por lo que se emplea para el trabajo. Pero la gloria de Ceilan son sus elefantes, superiores á los de todo otro país en hermosura y docilidad. Solo para el Indostan se esportan mas de 200 cada año, y como este animal no procrea en estado domesticado, su caza es un empleo considerable en la isla. Creyendo que su descripcion será agradable á nuestros lectores, la esplicaremos aqui, ilustrandola con un grabado.

CAZA DE ELEFANTES EN CEILAN.

Tratando sobre las propiedades del elefante, referimos el modo antiguo de cojerlos en la India, y ahora describiremos la práctica de los Indios de Ceilan para sujetar á su dominio los elefantes cerriles de aquella isla, que son los mejores de su especie, y tan abundantes allí, que con sobrada razon pudiera llamarse la isla de los elefantes. En el continente del Asia, así como en el de Africa, no hay parage cierto donde hallar estos apreciables cuadrúpedos, por lo que su caza es incierta, pero en Ceilan basta dirijirse á cualquier bosque, seguros de hallar alguna tropa; sin embargo, estando acompañada la espedicion con mucho trabajo y costo, se procura tener informacion del bosque ó sitio donde se han visto últimamente, y luego principian los Indios á prepararse para la faena.

Resuelto sobre el lugar ó monte que se intenta esplorar, sale al campo un crecido número de Indios, y rodean el bosque con fuegos encendidos á cierta distancia uno de otro, formando un círculo de ocho á diez leguas, y en los espacios entre fuego y fuego hay un suficiente número de hombres para impedir que los animales se escápen del cerco. Los fuegos están levantados del suelo como vara y media, sobre tarimas portátiles formadas con cuatro estacas gruesas y perpendiculares, y un zarzo de mimbres bien cubiertos con barro para hacer el fuego sobre ellos, y terminando en un cobertizo como ala de tejado para impedir que se apague el fuego en caso de lluvia. Considerado el vasto espacio cercado, facil es imaginar que la faena requiere dos ó tres mil hombres. Los fuegos están colocados primeramente á distancia de cien varas uno de otro, cuyo número es de 400 á 500; y se van aproximando uno á otro á proporcion que el círculo va diminuyendo, lo que se hace cada dia avanzando cosa de quinientas varas, hasta que los fuegos vienen á estar de seis á siete varas uno de otro, y los elefantes reducidos á un círculo muy estrecho. Mientras que los fuegos estan muy separados los animales se retiran al centro, pero cuando los ven ya inmediatos, y los perciben por todas partes, principian á alarmarse, y se requiere mucha vigilancia y trabajo para impedir que rompan por el cerco y se escapen, lo que no pudieran impedir los Indios cazadores si no fuera por el gran miedo que los elefantes tienen al fuego.

Asi viene á quedar encerrada toda la tropa en un círculo muy estrecho, el cual forma por un lado una manga en la forma de un embudo, cuya boca está tan reducida que no cabe por ella mas de un elefante. Todo el espacio cercado no tiene mas de un cuarto de legua, y este espacio está rodeado de fuego por una parte, para que los animales no puedan escapar por allí, y por el otro lado hay una valla hecha con palos muy gruesos, largos y firmes asegurados en tierra, otros atravesados, y puntales hacia fuera formando una barrera de fuerza prodigiosa, y cubierta con ramas para que los animales no conozcan el peligro, y por consiguiente no intenten forzarla. El principio de la manga, á donde los elefantes están primeramente reducidos, no tiene mas de cuarenta varas de largo y doce de ancho por la que corre un rio de dos varas de hondo ocupando casi todo el espacio interior, y con solo una puerta para entrar en ella. Esta valla se va angostando hasta formar un callejon de treinta á cuarenta varas de largo y no mas de dos de ancho. Como el animal en llegando á este callejon no puede dejar de conocer la trampa en que ha caido, es necesario fortalecerla á prueba del impulso de un animal tan poderoso; los palos son del grueso de un hombre y enterrados mas de dos varas; cuatro fajas de travesaños fortisimos están fuertemente amarrados á los postes, con puntales á cortas distancias para mayor seguridad, y su altura es de siete varas. Es de advertir, que no se entrampan los elefantes por falta de sagacidad, sino por la

presuncion que tienen de su inmensa fuerza, que les hacen mirar las cercas con desprecio, y aun hay ejemplos de haber atacado varios elefantes á un tiempo estas barreras, al parecer invencibles, y haberlas derribado.

Luego que la tropa ha entrado en la manga, se asegura bien la puerta, y se hacen nuevos fuegos para forzar á los elefantes al callejon, y los peones que van acercando el fuego estan listos para escaparse por entre los palos de la valla en caso de peligro, que es menor cuanto el número de animales es mayor, porque cuando estan muy agolpa-



MODO DE CAZAR ELEFANTES EN CEILAN.

dos no tienen poder para esforzar sus prodigiosas energías.

La puerta para entrar en el callejon que hemos mencionado se compone de grandes rollos de palo amarrados con fuertes mimbres y gruesas cuerdas, los cuales están suspendidos, como una puerta de trampa, de una viga muy gruesa que atraviesa por arriba, y en la que hay algunos Indios sentados para cortar las sogas y dejarla caer á una señal convenida. Cuando los fuegos y gritos terríficos de los cazadores han hecho entrar en el cerco estrecho un suficiente número de animales, dejan caer la puerta los Indios, y los elefantes quedan sin retirada. En este estado, que apenas les deja lugar para moverse, principian á desesperarse, y no habiendo otra salida aparente mas que el callejon estrecho, el elefante mas inmediato entra por él con esperanza de escaparse, pero luego que el entrampado cautivo llega al fin y ve que no hay salida, intenta retroceder, pero ya es tarde, porque los cazadores atravesando por detras algunos palos le dejan entre cuatro paredes sin movimiento alguno. Entonces le atan las patas, y le aseguran bien al pezcuezo una especie de yugo hecho de cuerdas. Sucede frecuentemente que el irritado animal hace prodigiosos esfuerzos para romper su prision, y si empinado quiere hacer fuerza con la trompa, los cazadores le hieren con sus garrochas, y asi se somete á su hado, porque el elefante siendo tan sagaz nunca cocea contra el aguijon.

Asegurado asi el fuerte prisionero, traen los Indios dos elefantes mansos, y enseñados para esto, á la puerta del callejon. Estos luego miran al cautivo con la mayor atencion, le tocan á la boca con la trompa para ver si tiene colmillos, y de que tamaño son; luego le menean la trompa para calcular el grado de resistencia que puede hacer, porque no hay animal que se deleite tanto en cautivar á otros de su especie como el elefante. Puestos los mansos uno á cada lado aseguran á todos tres con gruesas cuerdas por los collares que tienen, y luego abren la puerta de la trampa cuando el arisco se arroja con la mayor violencia para escaparse, pero es detenido no solo por la resistencia de los mansos, mas tambien por las sogas que tiene todavía atadas á los pies. En esta situacion montan los naires en los dos conductores, y tirando de las cuerdas acaban de uncir estrechamente al cautivo. Durante esta operacion procura este desatar sus coyundas con la trompa y golpear á los Indios, pero los mansos interfieren entre sus ginetes y el prisionero, y si este continúa refractario los otros le golpean por ambos lados con las cabezas hasta hacerle deponer su fiereza. Conseguido esto, cortan los cazadores las cuerdas atadas á sus pies, y entonces es conducido por los dos fuertes alguaciles al establo señalado para él, á donde le entregan al que ha de ser su guardian, para que principie su noviciado manteniendole bien asegurado.

Entregado el prisionero vuelven los mansos al callejon de la trampa para repetir la misma faena con otro. Luego que el elefante arisco ha quedado solo, le vuelve la furia, ruge espantosamente, y hace los mas terribles esfuerzos para reganar su libertad, pero ya todo es en vano. Le echan hojas de plátano y ramas que mas acostumbran á comer en los bosques, pero enfurecido las esparce por el aire con la trompa, ó las huella con desprecio. El tiempo calma el parasismo, y la hambre, el mas poderoso amansador de los animales, le obliga á comer con repugnancia al principio, pero á proporcion que se va resignando devora la comida, señal muy segura de que pronto se someterá á la voluntad del hombre.

Cuando un elefante es de un grandor estraordinario, y aparentemente de una fiereza descomunal, es necesario tomar medidas mas fuertes para reducirle. Se elije un paraje donde haya algunos árboles paralelos, y se clavan postes gruesos, dos varas dentro de la tierra; luego se atraviesan tres palos largos á igual distancia, y se amarran fuertemente con sogas á los postes y árboles. Luego se traen los dos elefantes mansos con el arisco en medio, y se les hace meter las cabezas por entre las barras; los mansos se ocupan en acariciar al arisco mientras que los Indios le atan fuertemente á la palizada, ignorante de lo que le estan haciendo; y últimamente le amarran las manos á los postes, y los pies cada uno con una cuerda asegurada á un árbol, entonces retiran los mansos, y el prisionero queda tan sujeto que apenas se puede mover. Luego se enfurece tanto que con sus bramidos y esfuerzos hace temblar á las personas y hasta se estremecen los árboles á los que está atado, pues nada puede igualar á la fuerza de un elefante en furor. Los bramidos de un elefante en este estado espresan distintamente pesar, rabia, resentimiento y desesperacion, pero es característico de este prudente animal el considerar su fuerza y la resistencia que le oponen, y cuando ve que su suerte está sellada, se resigna al hado y pronto se apega á su guardian.

Sucede, aunque rara vez, que el elefante cautivo se cae en el callejon estrecho que hemos mencionado antes, lo que pone á los cazadores en el mayor apuro; levantarlo suspendiendole es imposible á causa de su enorme peso, ni hay como hacerle levantar por sí mismo; ha sucedido el hacerle fuego al rededor, pero el animal, ó no puede físicamente, ó en desesperacion se deja quemar vivo. El único recurso en tal conflicto es matarlo, descuartizarlo y sacarlo á pedazos, operacion que los Indios hacen con el mayor sentimiento.

El tiempo necesario para amansar un elefante depende de su disposicion natural; hay algunos que á los ocho dias de cojido se hacen tan mansos como un carnero, otros requieren un mes, y otros dos meses, pero todos al fin se amansan y quedan perfectamente domesticados.

En el número 8 describimos la forma, proporciones y sagacidad del elefante, y ahora solo añadiremos otras propiedades observadas en los elefantes de Ceilan. Entre todos los brutos el elefante es el que posee afecto universal á los pequeños, pues estos maman indistintamente de su madre ó de otra elefanta; no hay duda en que la madre conoce al hijo, y este á aquella, pero siendo animal gregario estan todos juntos, y cada elefanta es la madre de

todos, por esto es, que cuando algun pequeño cae en algun hoyo, ó se enreda en un matorral y grita, el elefante macho ó hembra mas inmediato corre á su socorro, y cuando atraviesan los rios, cosa de grande diversion para ellos, los machos suspenden en sus trompas y colmillos á los pequeños.

Los elefantes domesticados no procrean; pero es práctica comun llevar una elefanta al tiempo mas oportuno, y dejarla por una noche en el bosque maniatada, cuando algun elefante cerril viene á encontrarla y concibe, pariendo á los diez y ocho meses.

Los machos sufren una especie de frenesí, regularmente una vez al año, cuando se vuelven tan furiosos que pierden el afecto á sus guardianes, rehusan comer, y destruyen cuanto encuentran. Por fortuna hay un pronóstico de esta rabia temporaria; cuando el guardian observa que corre al elefante un especie de aceite por las mejillas, luego lo ata fuertemente por los cuatro pies y pescuezo, hasta que le pase el ataque. En Londres habia un elefante muy hermoso de exhibicion, sugeto tambien á este ataque; hace ocho años que no se observó el síntoma hasta que el animal se enfureció mas de lo usual, y no estando suficientemente asegurado se temió hiciese los mayores estragos, por lo que el propietario hizo llamar un piquete de la guardia que estaba allí inmediata, y no cayó el animal hasta haber recibido muy cerca de doscientos balazos á veinte varas de distancia. No se ha descubierto remedio alguno contra esta enfermedad, de la que estan libres las hembras.

Es práctica constante en Ceilan, y comun en el continente de Asia, tener un elefante que sirve de verdugo. Puesto el infeliz reo en el campo de su suplicio, y hecha la señal al elefante, parte este y le pasa los colmillos por el cuerpo contra la tierra, y luego lo sacude con la trompa hasta hacerle pedazos.

El paso de un elefante manso es de cuatro á cinco leguas por hora, pero el trote de los cerriles, como sucede con todos los cuadrúpedos, es mas lijero.

CONSULES.

Los embajadores, ministros y encargados de negocios son, como hemos dicho en nuestro número anterior, los representantes de los soberanos, ó de los intereses políticos de las naciones; los cónsules son oficiales nombrados por las autoridades competentes para residir en paises estrangeros, con el objeto de facilitar y estender el comercio mantenido entre los súbditos del país que los nombra y aquellos del pais donde han de residir. Los privilegios, inmunidades y obligaciones de los primeros quedan ya referidos, veamos ahora el objeto y cargos de los cónsules.

ORIGEN DE LOS CONSULES.

El oficio de consul parece haber tenido principio á mediados del siglo XII, pero es muy dificil hallar cual fue el primer estado ó gobierno que nombró cónsules para residir en puertos estrangeros. Está generalmente admitido que originó en alguna de las repúblicas de Italia, pero si examinamos la institucion de los consulados hallaremos mas probable que los consules fueron de origen Español, pues las ordenanzas ó reglamentos de los consulados de Barcelona y puertos de Aragon, son las mas antiguas que existen. Como quiera que sea, Italia y España tuvieron el primer comercio en Levante, donde se hizo necesario tener personas que protejiesen las tripulaciones y mercaderías consignadas en aquellos puertos. Los Franceses y otras naciones cristianas, particularmente las ciudades Anseáticas de Alemania, que tenian relaciones mercantiles con los Griegos, y pueblos de la costa del Asia Menor y Egipto reclamaron el derecho de tener cónsules existentes en aquellos puertos mas frecuentados por sus embarcaciones; y esta práctica se estendió á todas las naciones de Europa en el siglo XVI.

Los cónsules al principio eran como dependientes de los consulados, ó á lo menos proponian estas corporaciones al gobierno las personas mas capaces para desempeñar estos oficios, pero en estos últimos siglos el gobierno no espera una tal recomendacion para hacer los nombramientos.

El derecho de mandar cónsules para residir en puertos estrangeros proviene de una convencion tácita entre las naciones civilizadas ó cristianas, mas el nombramiento y facultades de los cónsules en puertos mahometanos como los de Turquía, y costas de Africa está fundado en una convencion espresa, y por esto hay diferencia en los despachos de los cónsules enviados á aquellos paises, pues á los tales se les da jurisdiccion sobre los comerciantes y súbditos de sus paises respectivos, siendo jueces para determinar las diferencias que puedan suscitarse entre ellos. Los cónsules Franceses, asi como los Ingleses, gozan mas privilegios, ó lo que es lo mismo, tienen mas autoridad sobre los súbditos de Francia ó de Inglaterra, que los demas cónsules, por razon de ser el número de estos mucho mas crecido, y sus intereses mucho mas considerables. Por la misma razon los cónsules Españoles en Marruecos tienen mas privilegios. Estos privilegios de los cónsules cristianos entre las naciones Mahometanas se reducen á protejer á los comerciantes en sus personas é intereses de la arbitrariedad de los gobernadores Turcos; citaremos las estipulaciones mas considerables.

"Si sucediere algun pleito, diferencia ó disputa, entre Franceses, Ingleses, &c. la decision quedará á discrecion de sus embajadores, ministros ó consules, segun sus leyes y costumbres, sin entremeterse en tales negocios ningun gobernador ni oficial Turco."

"Si algun Frances, Ingles, &c. tuviere algun pleito, ó querella en ley, con algun Turco, el juez no oirá ni decidirá sobre el punto, hasta que el ministro ó consul de su nacion esté presente," y todos los pleitos cuyo valor en disputa exceda 4,000 *aspros* (12 pesos) han de seguirse en la Sublime Puerta (el consejo supremo en Turquia) y no en parte otra alguna.

"Ningun consul Ingles, Frances, &c. señalados para residir en nuestros sagrados dominios será jamas preso por pretesto alguno, ni selladas sus casas, ni arrojados del país; pero todos los asuntos en que se hallare complicado, seran representados á nuestra Sublime Puerta, donde su embajador responderá por ellos.

"En caso que algun Frances, Ingles, &c. ya establecido ya navegando bajo su bandera, falleciere en nuestros sagrados dominios, ni nuestro fiscal, ni otro empleado alguno se apoderará de sus bienes, con pretesto de que no se sabe á quien pertenece la propiedad. Si el finado la ha dejado en su testamento á alguna persona se le entregará á la tal, y si muriere ab intestato, se entregará al consul; y en caso de no haber alli consul ú otra persona que le represente, se registrará por el juez, y se entregará el total al capitan de algun barco de su nacion para que este la ponga á disposicion del embajador." Tal es el tratado con Turquia.

Aunque los cónsules en Turquia gozan poderes judiciales grandes, la libertad del comercio Turco, y la simplicidad de los reglamentos que lo dirijen han hecho las otras funciones de muy poca importancia; y muchos son de opinion que aquel poder judicial de los cónsules en Turquía suele producir mas mal que bien, y si se conserva todavía, es debido á la instabilidad del vacilante imperio Otomano.

Suecia concluyó un tratado con los Estados Unidos de América en 1818, en cuya virtud los cónsules respectivos tienen el mismo poder judicial que los cónsules residentes en Turquia. Los gobiernos de Suecia y de los Estados Unidos no tienen derecho á interferir en ningun asunto entre sus súbditos respectivos, eccepto en el caso de que la tripulacion disturbe el orden público ó la tranquilidad del país. Las partes quedan con derecho de apelar á los tribunales de sus propios paises.

OBLIGACIONES DE LOS CÓNSULES.

Las obligaciones de un consul, aun en el sentido mas limitado, son muchas é importantes. En primer lugar, debe estar siempre en el lugar de su destino, para velar por los intereses comerciales de los súbditos del estado á que pertenece; estar siempre prontos á darles sus mejores consejos en los casos dudosos; procurar que se observen escrupulosamente las condiciones de los tratados de comercio; que los comerciantes de su país no sufran vejacion alguna por parcialidad en sus tratos y contratos; representar sus quejas á las autoridades del país en que reside, ó al embajador de su soberano; en una palabra, debe hacer todos sus esfuerzos á favor de los súbditos del estado que le ha nombrado, dentro de los limites de su consulado, para que no sufran persecuciones ni injusticias en sus personas ni en sus transacciones.

Ademas de estas obligaciones, hay otras no menos esenciales en el desempeño de su oficio. 1. Un consul no puede estar propiamente cualificado para su empleo si no posee la lengua usada en los tribunales y por los magistrados del país donde reside, de modo que pueda esplicarse con facilidad sobre todos los asuntos de su oficio. Y si el pueblo bajo del país en que se halla hablare otra lengua, deberá tambien aprenderla, para ajustar las pequeñas diferencias que hubiere entre sus marineros y los del país, sobre las inconveniencias ó daños que suelen causar un barco á otro, sin molestar á las autoridades superiores. 2. Deberá tambien informarse sobre las leyes de las naciones, y los tratados; las tarifas y especificacion de derechos sobre los artículos de importacion y exportacion; y conocer las leyes y ordenanzas municipales del pueblo donde reside. 3. Deberá tener una noticia especial de todas las prohibiciones, para impedir su introduccion y salida; de modo que pueda impedir, en cuanto le sea posible el contrabando con respecto á las dos naciones. 4. Deberá socorrer á los marineros de su nacion, si estuvieren enfermos ó desamparados, concediendoles todo lo preciso para su mas necesario alimento, ó embarcandolos para que vuelvan á su país; llevando una cuenta exacta con lo que desembolse en tales ocasiones, para mandarla á su gobierno. 5. No permitirá salir del puerto barco alguno de su nacion sin su pasaporte, el que no dará hasta que el capitan y tripulacion hayan satisfecho todo lo que legalmente deben pagar. 6. Deberá reclamar los restos de naufragio de su nacion, ya sean echados á tierra por la mar, ya hallados por los pescadores, pagando por consiguiente lo que fuere justo por su trabajo, á los que hubieren contribuido á salvar géneros, cables, anclas, &c.

Todo individuo, sea súbdito del estado que le nombrare ó no, puede ejercer el oficio de consul, con tal que sea aprobado su nombramiento por el gobierno del país á donde hubiere de residir.

EMOLUMENTOS DE CÓNSULES.

En casi todas las naciones mercantiles han derivado los consules sus emolumentos de ciertos derechos que pagaban los barcos de su nacion que traficaban dentro de los límites de su consulado, segun el porte del buque, lo largo del viage, &c. Las dificultades que ocurrian bajo este sistema eran graves, porque hay puertos donde es tanta la frecuencia de barcos de una ú otra nacion que no podian los cónsules desempeñar sus obligaciones, mientras que en otros puertos es tan raro el barco que llega de la nacion del consul, que todos los derechos de un año no le bastarian para mantenerse una semana. Si se nombraban cónsules á comerciantes establecidos en los mismos puertos, habia fundada sospecha en que se aprovecharian de su comision para su utilidad individual. Es necesario, por otra parte, mantener cónsules aun en aquellos puertos á donde llegan pocos barcos de sus naciones respectivas, por lo que se ha establecido la práctica de señalar salarios decentes á esta clase de personas, cuyas comunicaciones pueden ser útiles á sus gobiernos.

Francia, Inglaterra, y otras naciones mercantiles han adoptado últimamente el sistema de dar salarios á todos sus cónsules, dejandoles solamente ciertas propinas ó gages por diligencias ó asistencias perso-

nales, las cuales reducidas á pesos y reales de plata son las siguientes, segun la escala Inglesa:—

	Ps.	Rs.
Certificado para la descarga	2	0
Firma del manifiesto	2	0
Certificado de origen (si es requerido)	2	0
Certificado de sanidad (si requerido)	2	0
Registro de matrícula (si requerido	2	0
Testimonio de una firma (si requerido)	1	0
Tomar un juramento (si requerido)	0	4
Sello de oficio (si requerido)	1	0
Escritura de arbitracion	2	0
Estender una protesta	1	0
Orden de registro	2	0
Hacer un registro	1	0
Vista de pasaporte	0	4

Avaluacion de generos, 1 por ciento.
Asistir á una venta, ½ por ciento.

Abrir un testamento	5	0

Por atender al parage de un naufragio, 5 pesos por dia, ademas de los gastos de la conduccion de su persona.
Administracion de los bienes de un abintestato de su nacion, 2½ por ciento.

Esta es la escala de propinas que el gobierno Ingles ha dejado á sus cónsules, y pensamos que lo mismo sucede con los cónsules Franceses, y otros con poca diferencia, y para obligar á su cumplimiento, hay en la misma acta del gobierno la siguiente cláusula:

"Si algun consul general ó vice consul, nombrado por su Magestad, exijiere ó recibiere por si, ó por otra persona autorizada por él, algun derecho ó renumeracion por su servicio en la capacidad de consul, mas de lo espresado en esta lista, pagará por la primera vez á Su Magestad una cantidad que no cceda el salario de un año, ni sea menor que el de un mes, á discrecion del tribunal donde fuere convencido; y si incurriere segunda vez en la misma culpa, será privado de su oficio, y declarado incapaz de servir mas á su Magestad en la misma ú otra capacidad semejante."

Hay otras varias claúsulas, como la licencia para ausentarse, pension segun el tiempo de servicio, provision en caso de guerra, y otras varias que no tienen directa relacion con las obligaciones de los cónsules; pero hay una parte en la Instruccion General para los cónsules, la que si desempeñada, será de mucha utilidad por su importancia, y es la siguiente.

"El consul comunicará al secretario de estado, por duplicado, tan pronto como pueda adquirir la informacion necesaria, con tal que no pase de seis meses despues de la llegada á su residencia, una Relacion general sobre el comercio del lugar y distrito, especificando los géneros ó mercadurías tanto de entrada como de salida, y los paises que tienen mas trato allí, con el aumento ó diminucion de tráfico en los últimos años, y el probable aumento ó diminucion que pueda seguirse, y las causas en ambos casos. Referirá tambien los reglamentos generales de comercio en el lugar donde reside, y sus efectos; el promedio de los precios de cada artículo de introduccion y exportacion; particularizando, qué artículos estan absolutamente prohibidos en el pais donde reside, ó aquellos cuya introduccion esta prohibida ecepto cuando vienen directamente del país donde son producidos; si hay algunos privilegios para alguna bandera, y en que consisten los tales privilegios; si hay alguna diferencia en los derechos sobre artículos importados en aquel país en buques estrangeros, y en tal caso, si la diferencia es general ó aplicable solo á artículos particulares; si hay en el país donde reside algun puerto donde esté permitido almacenar los efectos estrangeros, y sacarlos despues sin pago de derechos, y bajo que regulaciones se practica esto."

Los secretarios de estado de cada nacion deben imponer esta obligacion á los cónsules de su nacion, y no permitir que pasen seis meses sin comunicar oficialmente estas noticias estadísticas; siendo este el único medio por donde un gobierno pueda derivar ventajas sólidas del nombramiento de cónsules, y hacerse estos merecedores de sus salarios, y lo que es mas de la aprobacion y gratitud de su país.

SALARIOS DE EMBAJADORES Y CONSULES.

Habiendo presentado á nuestros lectores una sinopsis de los deberes y privilegios de los embajadores y ministros, en el número anterior, y de la institucion y obligaciones de los cónsules aqui, haremos ahora un detalle de la remuneracion que reciben de sus gobiernos respectivos estos distinguidos empleados.

Escala de Salarios acordados por el gobierno Frances á sus Embajadores en las cortes estrangeras, Ministros plenipotenciarios, Secretarios de legacion, Cónsules, y Vice-Cónsules.

EMBAJADORES.

	Francos*.
En Lóndres, y San Petersburgo, cada uno	300,000
Madrid y Roma, cada uno	200,000
Viena	224,000
Nápoles	130,000
Turin y Berna, cada uno	100,000
Constantinopla	150,000

MINISTROS PLENIPOTENCIARIOS.

Berlin, Lisboa, y Rio Janeiro, cada uno	100,000
Washington	80,000
Estocolmo, La Haga, Copenhague, y Munich, cada uno	60,000
Dresde y Florencia, cada uno	50,000
Stugard, Hanover, Hamburgo y Luca, cada uno	40,000
Frankfort	45,000
Carlsruhe, Darmstadt, y Cassel, cada uno	30,000

SECRETARIOS DE EMBAJADAS Y LEGACIONES.

Lóndres—1r. Secretario	10,000
2o. idem	6,000
3o. idem	4,000
Los de Madrid, Viena, y San Petersburgo tienen la misma asignacion.	
Secretario intérprete en Madrid	4,000

* Cinco francos hacen un peso, á corta diferencia.

	Francos.
Washington, Roma, y Berna,—1r. Secretario...	10,000
2º. Idem	6,000
3º. idem	3,000
El Auditor de Rota en Roma	20,000
Constantinopla,—1r. Secretario	12,000
2º. Idem	8,000
3º. idem	5,000
Nápoles, Turin y Rio Janeiro,—1r. Secretario.	10,000
2º. Idem	6,000
Berlin, y Lisboa—1r. Secretario	8,000
2º. Idem............................	5,000
La Hague—1r. Secretario	8,000
2º. idem	6,000
Copenhague, Estocolmo, Munich, Dresde y Francfort	8,000
Carlsruhe, Stugard, Florencia y Cassel	6,000
Hanover, Hamburgo, Darmstadt y Luca.........	5,000

Todos los Secretarios de Embajadores y legaciones estan mantenidos en casa de los Embajadores.

SALARIOS DE CÓNSULES GENERALES.

En la Havana y Puerto Principe	50,000
En Lima y Méjico	60,000
Santiago de Chile	45,000
Washington, Lóndres, Smirna y Alejandria en Egipto	30,000
Rio Janeiro, Lisboa, Madrid, Amsterdan, San Petersburgo y Argel	24,000
Milan, Nápoles, Génova, y Tripoli en Berbería,	18,000
Tunes y Tanger	20,000
Santa Fé de Bogotá, y Vera Cruz	30,000
Bahia y Manila.........................	20,000
Pernambuco, Cadiz, Nueva York, Filadelfia, Charlestown, Nueva Orleans, Dublin, Varsovia, y Bucharest	18,000
Venecia, Palermo, Coruña, Malaga, Roterdan, Laenaca, Canee y San Juan de Acre...	12,000
Cayes en Haiti	24,000
San Luis de Maragnan, Santandero, Alicante, Mahon, Civitavecchia, Cork, Niza, Cagliari, y Patras	10,000
Liverpool y Edinburgo	17,400
Elsinor, Barcelona, Gibraltar, Malta, Corfú, Antuerpia, Dantzic, Odessa, Tiflis, Gotenburgo, Liorna, Salónica, y Aleppo	15,000
Santiago de Cuba, y Porto Rico	16,000
Puerto Mauricio, Constantinopla, Atenas y Bagdad	6,000
Dardanelos, Bona y Bremen	8,000

SALARIOS DE VICE CONSULES.

En Norfolk (América), Havana, Buenos Ayres, Puerto Principe y Yassi	10,000
Cabo (Haiti)	15,000
Savana, Zante, Stetin y Tripoli en Siria	8,000
Amsterdan, Lisboa, Riga, Rodas, Alejandria (Egipto), Tunes y Tanger	6,000
Milan y Génova	3,000
Tripoli en Berbería	4,000
Santa Fé de Bogotá y Méjico	2,000

Ademas de los salarios dichos tienen sus gages de oficio.

Salarios acordados por el gobierno Ingles á los Embajadores, Ministros plenipotenciarios, Enviados estraordinarios, Secretarios y agregados á las legaciones, en 1834.

EMBAJADORES.

	Libras*.
Paris—Embajador estraordinario	10,000
Secretario de embajada	1,000
1r. Agregado	400
2º. Idem	300
Viena—Embajador estraordinario	9,900
Secretario de embajada	900
1r. Agregado	250
2º. Idem....................	200
Lisboa—Embajador	5,000
Secretario de legacion	600
Agregado	250
Constantinopla—Embajador	6,500
Secretario de embajada	800
Agregado	250
Bruselas—Embajador	2,000
Secretario de legacion	500
Agregado	200

MINISTROS Y ENVIADOS.

Berlin—Enviado estraordinario	5,500
Secretario de legacion	550
Agregado	250
Berna—Secretario de legacion	400
Bogotá—Enviado estraordinario	4,000
Agregado	300
Buenos Ayres—Secretario de legacion	500
Copenhague—Enviado estraordinario	4,000
Secretario de legacion...............	500
Dresde—Ministro plenipotenciario	2,300
Secretario de legacion	400
Florencia—Ministro residente..........................	2,300
Secretario de legacion	400
Frankfort—Ministro plenipotenciario	2,900
Secretario de legacion	400
Grecia—Ministro residente	2,200
Secretario de legacion	400
La Hague—Encargado de negocios	500
La Plata—Ministro plenipotenciario	3,300
Madrid—Enviado estraordinario.........	6,500
Secretario de legacion	600
Agregado	350
Méjico—Ministro	2,000
Secretario de legacion	900
Agregado	200
Munich—Enviado estraordinario	4,000
Secretario de legacion	500
Nápoles—Enviado estraordinario	4,400
Secretario de legacion	550
Rio Janeiro—Enviado estraordinario............ ..	4,500
Secretario de legacion	550
Agregado	400
San Petersburgo—Ministro plenipotenciario	6,500
Secretario de embajada	1,000
Agregado	400
Estocolmo—Enviado estraordinario	3,300
Secretario de legacion	500

* Una libra esterlina hace cinco pesos fuertes, á corta diferencia.

	Libras.
Stugard—Enviado estraordinario	2,200
Secretario de legacion	400
Turin—Ministro plenipotenciario	4,100
Secretario de legacion	400
Washington—Enviado estraordinario	5,500
Agregado	200

Ademas de los mencionados hay 25 agregados á varias embajadas y ministerios, que no hemos incluido porque no reciben salario del gobierno.

La siguiente Tabla, presentada al parlamento en 1834, exhibe—1°. El número de cónsules y vice-cónsules Ingleses en paises estrangeros;—2°. El importe de sus salarios;—3°. El número de barcos, con bandera Inglesa, entrados y salidos en los puertos respectivos, durante el año 1833; 4°. El número de vice-cónsules nombrados por los cónsules, los cuales no tienen salarios, percibiendo solamente los gages de oficio.

Paises.	Cónsules.	Salarios.	Barcos.	Vice-Cónsules.
		Libras.		
Rusia	7	2,914	1,409	5
Suecia	2	554	39	14
Noruega	2	361	52	12
Dinamarca	2	800	*330	6
Prusia	4	618	315	1
Alemania	6	2,858	930	6
Holanda	2	1,018	1,056	5
Bélgica	2	1,034	536	3
Francia	12	4,792	660	29
España	12	4,646	143	54
Portugal	9	3,240	573	20
Italia	16	5,409	713	37
Grecia	4	2,595	20	13
Turquia	10	5,227	185	7
Siria	5	1,330		
Egipto	4	2,091		
Estados Unidos	10	6,075	1,079	15
Méjico	4	2,727	37	
Haiti	3	1,987	70	1
Guatemala	1	1,202		
Colombia	6	5,410	75	2
Brasil	6	3,964	425	4
Monte Video	1	1,000	30	
Buenos Ayres	1	800	47	
Chile	4	4,284	51	
Perú	3	3,721		
Islas de Sandwich	1	200	27	

En esta Tabla no se especifica el salario de cada consul, como en la Francesa, y en algunos casos, no se refiere el número de barcos. Pero en otra relacion presentada al parlamento en el mismo año se refiere que el gasto total del establecimiento consular fue £.98,957 en el año 1830; £.92,212 en 1831; y £.80,763 en 1832, esclusivo de £.6,639 como pension á cónsules retirados. Los cónsules nombrados y pagados por el gobierno son súbditos Ingleses, eccepto 24 que son estrangeros. Los vice-cónsules nombrados por los cónsules son estrangeros, eccepto 56 que son súbditos Ingleses.

* En la Tabla de oficio que tenemos á la vista, el número de barcos en la linea Dinamarca es 3,330, lo que siendo evidentemente un yerro de imprenta, hemos dejado solo 330, número que nos parece ser mas probable.

Salarios de Embajadores, Ministros, Enviados, Secretarios y Oficiales del cuerpo diplomático de España, acordado últimamente por S. M. la Reyna Gobernadora.

EMBAJADAS.

	Ps. Fs.
Paris—Embajador	30,000
Secretario	2,500
Oficial de embajada	900
Dos agregados, cada uno	600
Gastos	6,000

MINISTERIOS.

Roma—Ministro y Agente General	10,000
Secretario	1,000
Agregado	600
Oficial 1°.	400
Oficial 2°.	300
Archivero	300
Contador	300
Gastos	3,000
Nápoles—Ministro	12,000
Secretario	1,000
Agregado	600
Gastos	1,500
Lisboa—Ministro	12,000
Secretario	1,000
Dos agregados, cada uno	600
Gastos	1,200
Lóndres—Ministro	18,000
Secretario	1,200
Dos agregados, cada uno	600
Gastos	3,000
Viena—Ministro	10,000
Secretario	900
Agregado	600
Gastos	1,000
San Petersburgo—Ministro	15,000
Secretario	1,200
Agregado	600
Gastos	1,500
Paises Bajos—Ministro	12,000
Secretario	900
Agregado	600
Gastos	1,200
Turin—Ministro	10,000
Secretario	900
Agregado	600
Gastos	900
Berlin—Ministro	10,000
Secretario	900
Agregado	600
Gastos	1,000
Dresde—Ministro residente	6,000
Secretario	600
Gastos	900
Constantinopla—Ministro residente	6,000
Secretario	1,000
Dos intérpretes, cada uno	800
Capellan	200
Gastos	2,000
Estados Unidos—Ministro residente	8,000
Secretario	900
Dos agregados, cada uno	600
Gastos	3,000
Luca—Encargado de negocios	4,000
Secretario	600
Gastos	400

	Ps. Fs.
Copenhague—Encargado de negocios	4,000
Secretario	600
Gastos	600
Estocolmo—Encargado de negocios	4,000
Secretario	600
Gastos	600

Establecimiento Cónsular, segun el último acuerdo de S. M. la Reyna Gobernadora en 1835.

	Salarios. Ps. Fs.
AUSTRIA.	
Venecia—Cónsul general	1,000
Gastos	300
BRASIL.	
Rio Janeiro—Consul general	2,000
Gastos	1,200
CIUDADES ANSEATICAS.	
Hamburgo—Consul general	1,000
Gastos	600
ESTADOS UNIDOS.	
Filadelfia—Consul general	2,000
Gastos	600
Nueva Orleans—Consul	1,000
Gastos	300
FRANCIA.	
Paris—Consul general	3,000
Gastos	900
Havre—Consul	600
Gastos	200
Marsella—Consul	300
Gastos	300
Burdeos—Consul	600
Gastos	300
Cette—Consul	600
Gastos	200
Bayona—Consul	600
Gastos	300
INGLATERRA.	
Lóndres—Consul general	3,000
Gastos	1,200
Vice-consul	600
Gibraltar—Consul	600
Gastos	500
Malta—Consul	600
Gastos	200
ITALIA.	
Nápoles—Consul general	1,000
Gastos	300
Palermo-Consul	600
Gastos	200
Liorna—Consul	600
Gastos	300
Génova—Consul	1,000
Gastos	300
MARRUECOS.	
Tanger—Consul general	3,000
Gastos	2,000
Vice-consul	600
HOLANDA.	
Amsterdan—Consul general	1,000
Gastos	300
PORTUGAL.	
Lisboa—Consul general	1,000
Gastos	600
Oporto—Consul	600
Gastos	200
Faro—Consul	600
Gastos	200
PRUSIA.	
Dantzik—Consul	600
Gastos	200
REGENCIAS BERBERISCAS.	
Tripoli—Consul general	3,000
Gastos	1,500
Vice-consul	600
Tunez—Consul general	3,000
Gastos	1,500
Vice-consul	600
RUSIA.	
Cronstad—Consul	600
Gastos	300
Riga—Consul	600
Gastos	300
Odessa—Consul	600
Gastos	300
TURQUIA.	
Constantinopla—Canciller *	600
Gastos	500
Smirna—Consul	1,000
Gastos	900
EGIPTO.	
Alejandria—Consul	1,000
Gastos	900

Todos los demas consulados que habia antes quedan suprimidos al presente; pero hay en su lugar Vice-consules sin dotacion, casi todos estrangeros.

Los Consules tienen gages de oficio.

* La legacion ejerce las funciones de consulado, y solo queda un oficial con el oficio y título de Canciller.

LONDRES:
EN LA IMPRENTA DE CARLOS WOOD E HIJO, POPPIN'S COURT, FLEET STREET.



Nº 20. AGOSTO. 1835.

EL BOTE SALVADOR.

Esta lámina representa la costa junto á South Shields con algunas casillas de pescadores. A un lado de la roca se divisa el barco La Aventura encallado, con las velas rotas, en el mismo estado en que se hallaba cuando los habitantes lo estaban observando desde la orilla, viendo perecer la tripulacion. Esto dio origen á la invencion del Bote Salvador aquí representado como acabado de llegar, y empujando el carro hacia atras hasta que llegue á la orilla, cuando se deja caer sobre el agua la cama del carro, y el bote resbala á la mar con los marineros para ir á salvar la tripulacion.

En una isla como Inglaterra, cuyas costas estan llenas de bajíos y bancos en el agua, ó rocas escarpadas en la tierra, donde los vientos son tan tempestuosos, las nieblas tan densas, las noches de invierno tan largas, y millares de barcos navegando por las orillas, los naufragios por necesidad deben ser muy frecuentes. En efecto, es cosa muy comun hallar en los diarios listas largas de barcos desmantelados, otros encallados en la arena, algunos estrellados contra las rocas, y no pocos idos á pique á

vista de la gente en tierra. Estos repetidos desastres han estimulado á varios individuos y sociedades humanas á ofrecer premios á quien halle medios ó invente alguna máquina boyante para salvar la vida á los aflijidos náufragos, cuando los botes comunes no pueden aventurarse á la mar. Toda invencion para suspender un cuerpo flotando es de una utilidad tan reducida é insuficiente que se puede llamar inutil; porque ni se puede esperar que cada marinero, ni aun pasagero, esté proveido con un suspensorio de una tela impervia al agua como la de goma elástica, ni aun una camiseta de corcho, lo que por otra parte no serviria generalmente sino para prolongar las agonías de los infelices, dandoles solo algunas horas mas de vida. Era necesario pues descubrir medios de salvar la tripulacion de un barco arrojada bajo las rocas ó precipicios de la costa, ó librar aquellos que, desde la cubierta del barco encallado ó desde la jarcia, imploran el auxilio del Cielo.

Dos máquinas han sido invéntadas para este intento, y la esperiencia ha mostrado su utilidad; la una es el bote salvador, y la otra el carro de la roca. El origen del bote salvador es el siguiente. En 1789, el barco Ingles llamado la Aventura, baró en la costa de Newcastle, al lado sur de la boca del Tine, en medio de las mas espantosas reventazones. La tripulacion subió á las cofas por seguridad, desde donde iban cayendo al mar unos por los sacudimientos de los palos, y otros muriendo de fatiga, pereciendo así á vista de millares de personas que habian acudido á la orilla, y sin la posibilidad de socorrerles en los botes comunes, por mas dinero que ofrecian los parientes y amigos de los desgraciados naúfragos; en efecto, era imposible como podran juzgar nuestros lectores en el grabado de arriba, donde se representa el barco en el escollo, la naturaleza de la costa y el estado del mar. Conmovidos los habitantes de South Shields por esta melancólica ocurrencia, hicieron una junta y nombraron una comision, con facultad para dar un premio liberal al que presentase un plan para la construccion de un bote que pudiera resistir las olas, y mantenerse seguro sobre la mar mas enfurecida. Entre los muchos planes presentados á la comision, el de Mr. Greatheed obtuvo la mayor aprobacion y fue unánimemente preferido, recibiendo instrucciones para construir uno, y poco despues se echó á la mar el primer bote salvador, mostrando evidentemente el mérito de esta invencion, cuya importancia ha sido reconocida por la marina mercante de Inglaterra.

La Cámara de los Comunes nombró una comision para averiguar las ventajas del bote salvador, de la que citaremos solo dos testimonios: — Un marinero anciano, y de grande esperiencia en las costas, declaró, que él habia estado en el bote salvador durante un temporal, y que lo habia visto salir al mar muchas veces, sin haber faltado jamas en salvar las vidas de los náufragos, cuando era imposible que otro bote alguno pudiera retirarse de la orilla. El mismo testigo declaró tambien, que en caso que el bote salvador se llenase de agua, se mantendría siempre derecho sin irse á fondo como sucede con los otros botes. Que él lo habia visto tan lleno de agua que rebosaba por los bordos á los dos lados; y que en una ocasion, en que estaba lleno de agua, se sentó toda su tripulacion á un lado para probar la posibilidad de volcarlo, y no lo pudieron conseguir: — Otro testigo declaró que habia visto al bote socorrer las tripulaciones de varios barcos en un mismo temporal, salvando á quince hombres de un solo barco, los que inevitablemente hubieran perecido sin un tal auxilio, pues el barco se hizo pedazos antes que el bote salvador hubiese vuelto á tierra. En esta consideracion el gobierno concedió á Mr. Greatheed 6,000 pesos como premio de su invencion. La junta de comerciantes de Lloyd, hizo un presente al inventor, y votó 10,000 pesos para la construccion de varios botes salvadores. Pocos años despues el emperador de Rusia, Alejandro, mandó á Mr. Greatheed un anillo de diamantes de grande valor en testimonio de su aprobacion.

La costa de Durham y Northumberland, siendo la mas peligrosa de Inglaterra, y mayor el número de barcos costeros constantemente allí empleados, es la que deriva mas beneficio del bote salvador, no pasando temporal alguno fuerte en que no salga á luchar contra las olas de un mar furioso, y qué no vuelva con náufragos, que agradecidos bendicen el nombre de su inventor.

El caracter mas distintivo del bote salvador es su estraordinaria fluctuacion, efecto de tener el fondo hueco y á prueba de aire, como llaman los Ingleses á toda vasija impenetrable al agua y á todo fluido. Todo el largo de los costados está lleno de compartimientos, que son cajas á prueba de aire, separada una de otra, para que en caso de abrirse una grieta en un punto por un golpe contra una roca, ó de hacer agua por algun accidente, se detenga allí sin pasar á las demas partes del bote. Ultimamente se han construido otros botes con tubos de cobre por los lados para evitar toda posibilidad de perder la fluctuacion. Asímismo están construidos de modo que cuando sube por las olas vacia, por ciertos agujeros hechos en la parte baja, toda el agua que pueda haber tomado en el rompimiento de la ola anterior.

El bote salvador que hay en Sunderland, representado en la segunda lámina, es uno de los mas perfectos de su especie. Tiene diez varas de largo y tres y media de ancho, con seis aberturas en el fondo tan bien proporcionadas al tamaño y peso del buque, que cuando se llena de agua queda desaguado en poco mas de medio minuto. Su tripulacion es de siete á diez hombres, segun lo requiere el tiempo; dos marineros usan remos de seis varas de largo, los otros son mas cortos, y todos bien asegurados en su propio lugar con cuerdas adujadas. Esta pequeña tripulacion se compone de marineros escojidos, los que adquieren un aire de dignidad moral, no solo por su distincion y por el descargo de su obligacion, mas por el ejercicio de la virtud varonil de salvar á sus prójimos, y los sentimientos simpáticos producidos por la naturaleza de su vocacion. Uno de estos marineros dijo al artista que delineó el bote representado en la



Esta lámina representa el Bote Salvador mantenido en el puerto de Sunderland con un pequeño derecho que paga cada embarcacion que entra en aquel puerto. En el fondo se divisa el barco naufragado, de donde procuraron algunas personas escaparse en un bote comun que luego se fue á pique. El Bote Salvador llega felizmente á tiempo para salvar á aquellos infelices. Una muger, á quien el vestido habia contribuido á mantenerla flotando, ha sido ya tomada dentro del bote con muestras de vida aunque desmayada. Un hombre se ha agarrado al remo que le han tendido, y ya no hay duda de salvar su vida. Tambien se muestran aquí los remos largos de seis y siete varas, para que se agarren á ellos los náufragos sin peligro de golpearse contra el bote. La mar es una fiel pintura del estado en que se halla durante un temporal en las costas de Inglaterra.

segunda lámina, acariciando su bote con la mano, como si fuera un animal favorito suyo, "¿Ha dibujado vm. fielmente mi bote, Señor? Esta es una alhaja, que en una sola mañana nos ayudó á salvar veinte y siete vidas."

Se preserva el bote bajo un cobertizo, colocado sobre un carro de cuatro ruedas, perfectamente reparado y listo para botarlo, y los marineros prontos para acudir á la primera señal. Luego que suena el grito de ¡naufragio! llama el teniente á sus hombres, se examina el bote mientras traen los caballos, cada marinero ocupa su lugar, y enganchados los caballos parten á galope á la parte mas oportuna de la orilla, é inclinada la cama movediza del carro hacia atras, resbala el bote al agua, y sin detenerse un instante procede á la empresa mas humana en el poder de los mortales, la de salvar la vida á sus prójimos.

Ahora mencionaremos, para el agrado de aquellos lectores del Instructor que por profesion ó aficion tienen conocimiento de la navegacion, las instrucciones que dio por escrito Mr. Greatheed para el manejo de su bote salvador: — Los botes salvadores deberán estar pintados de blanco al esterior, por ser este color mas facil de descubrir por el espectador cuando se levanta sobre las olas. El timonel deberá estar bien informado con las mareas para aprovecharse de ellas en cuanto fuere posible; el mejor curso, si la direccion lo permitiere, será poner la proa contra las olas. El timonel tendrá el ojo fijo sobre la ola, y luego que se levantare el bote animará á los remeros, y asi caminará con gran rapidez y libre de que entre el agua en el bote. Es necesario tener presente que en las inmediaciones de los barcos barados hay un gran reflujo de mar ocasionado por los cascos alli barados, por lo que se requiere la mayor prontitud y cuidado por los remeros para evitar que el bote golpee contra el barco."

Hay casos en los que el bote salvador no puede prestar sus servicios, como sucede en las orillas de rocas escarpadas, y para socorrer á los infelices náufragos en tales apuros, ha inventado Mr. Davison una máquina que posee todas las cualidades que pueden recomendar una invencion para semejante intento. Este aparato se compone de una plataforma que se mueve sobre cuatro ruedas, de cinco varas de largo y dos de ancho, tiradas por

uno ó dos caballos. Seis postes estan asegurados en ella, tres á cada lado, soportando dos vigas inclinadas, una punta sobre la plataforma y la otra levantada como dos varas y media y bien asegurada. Sobre estas pasan dos botalones para alargarlas como se hace con las vergas de una embarcacion. A la punta de cada botalon hay una garrucha por la que pasa una cuerda delgada, pero fuerte, y á la punta de esta hay un asiento como de columpio, ó una canasta de mimbres si necesario.

Luego que hay necesidad del carro de la roca, como llaman los Ingleses á esta máquina, la tira un caballo á la roca, y se arrima cuanto se puede al despeñadero; se sacan los botalones de modo que los asientos ó canastas puedan caer perpendicularmente hasta el agua, se entierran las ruedas para que no se mueva la máquina, se asegura la plataforma con garfios; y si se duda de la seguridad, se dejan los caballos atados al pértigo del carro. Preparado todo, se dejan caer los asientos ó canastas, y luego que se ha acomodado algun náufrago se leva, poniendose los hombres que izan sobre los garfios para mayor seguridad de la plataforma. Luego que se han salvado los náufragos que pueda haber en un lugar, se lleva el carro á otro punto del precipicio para socorrer á otros, practicando lo mismo que antes, pues en el carro hay una caja con picos, azadas, garfios, martillos, cuerdas y cuanto pueda necesitarse. Una ventaja considerable en el carro de roca es, que su construccion no cuesta mas de 200 pesos, todo completo y pintado.

SOBRE EL HOMBRE.

CARACTER FISICO DEL HOMBRE.

El caracter físico del hombre, aunque no le ecceptue de aquellas leyes de generacion, de crecimiento y de disolucion á las que estan sujetas las tribus inferiores de animales, es sin embargo de una especie peculiar y preemimente. Su organizacion, mucho mas perfecta y complexa que la de los brutos; la ereccion de su cabeza y la nobleza de su aspecto; su forma tan bien dispuesta para obedecer los impulsos de un alma intelectual, cuyos alcances no tienen al parecer límites prescriptos; estas y otras cualidades le distinguen esencialmente de los irracionales sobre los que ejerce un dominio absoluto. El poder mental del hombre es tan vasto, su capacidad tan variada, y el fin de sus acciones, cuando bien dirijidas, es tan noble, que con razon ha sido colocado por los Escritores sagrados en una clase entre los ángeles y las demas especies de vivientes; pero en virtud del poder que tiene para lo bueno y para lo malo, consiguiente á su libre albedrio, sin el cual no podria hacer mérito ni merecer castigo, ha habido y hay algunos, de los que se llaman filósofos, tan ciegos á la razon, que han confundido su especie con las tribus mas bajas de la creacion animal; mientras que otros, no atendiendo mas que á los impulsos de las propensidades animales, se hacen inferiores á los mismos brutos, no pudiendo distinguirse en ellos mas que la risibilidad y la articulacion de palabras. Dejando pues á estos individuos anómalos, los unos degradando su alma, y los otros envileciendo su alma y cuerpo juntamente, trataremos aqui de la especie humana como es en sí.

La organizacion del hombre en algunos respectos parece muy desventajosa: la estrema debilidad de la constitucion humana en el primer periodo de su existencia; la lentitud en su crecimiento; la multiplicidad de sus necesidades; y la variedad de males, enfermedades y peligros á que está espuesto durante su vida, no tienen paralelo entre todas las variedades de las bestias ora domésticas ora salvages. Con todo, por mas imperfecto que sea el hombre en estas relaciones, no puede negarse que resultan muchos bienes de estas desventajas físicas é inseparables de su condicion. Si el hombre hubiese sido dotado con la fuerza del elefante, no se hubiera inventado máquina alguna en el mundo; y si la naturaleza le hubiese vestido con una piel impervia á los rayos del sol, al frio, á la lluvia y humedad, no habria una sola manifactura en la tierra; en ambos casos quedaría sumerjido en la mas brutal indolencia, y no solo ignorante, mas despreciaría todas las artes que contribuyen á las comodidades de la vida y adorno de la naturaleza. El conocimiento, pues, de su debilidad corporal y de sus necesidades ha despertado en el hombre aquellas facultades que de otro modo hubieran dormido inertes en su mente, le ha unido á sus prójimos con los vínculos de amor y amistad, y le ha estimulado á idear varias formas útiles de sociedad; y en virtud de esta union, ha hallado en el mutuo esfuerzo intelectual medios para adquirir la soberanía sobre los vivientes, y aun para dirijir el poder de la naturaleza.

DISPERSION UNIVERSAL DEL HOMBRE SOBRE LA TIERRA.

Los descubrimientos de los navegadores modernos han mostrado fuera de toda duda que la raza humana está esparcida sobre toda la tierra habitable. Se han hallado tribus de hombres en las regiones mas cálidas, en las mas frias latitudes del polo, y sobre islas rodeadas de inmensos océanos, y al parecer sin comunicacion con el resto del mundo, é ignorantes de que hubiese otros hombres sobre la tierra. Las islas de Spitzbergen y de Nova Zembla hacia el norte, y las islas Malvinas, con la de Sandwich al sur, son los únicos paises de alguna estension donde no se han hallado habitantes; por lo demas el hombre vive establecido desde el suelo esteril del Cabo de Hornos, latitud 56 sur, hasta los 75 grados norte; aun los tostados arenales del interior de Africa, como consta por viajes modernos, contienen tribus de hombres, viviendo en unas partes bajo un grado de calor que hace hervir el alcohol, mientras que vive en otras bajo un frio que hiela al azogue.

UNIDAD DE LA ESPECIE HUMANA.

No obstante la desemejanza que se ha observado

en la estructura y complexion entre los naturales de diversos paises, no hay razon alguna para dudar que la raza humana forma, no solo un *género* mas tambien una sola *especie ;* ó mas claro, que todas las variedades de hombres proceden de un solo par de individuos. Esto no solo nos lo enseña la religion, mas lo demuestra la razon ; para muchos bastará solo el testimonio de la revelacion, los demas deberan quedar convencidos con los argumentos siguientes. Pero antes de formar nuestros raciocinios será muy oportuno esplicar, qué cosa es *género* y que cosa es *especie*, habiendo hecho uso de estas palabras.

Una raza de animales, ó una tribu de plantas, distinguidas por algunas particularidades de estructura, propagadas de generacion en generacion sin variacion alguna, forman una *especie ;* y en sana filosofía debemos concluir, que estos individuos proceden de un solo par, si animales, ó de una misma semilla si plantas. El término *género* tiene una aplicacion mas estensiva. Hay varias especies que se asemejan tanto una á otra que es necesario establecer alguna relacion entre ellas. El caballo, el asno, la zebra, &c., es un ejemplo de especies diferentes; el toro, el búfalo, el bisonte, &c., es otro ejemplo. Como no puede hallarse causa alguna física que pueda haber concurrido á formar la diferencia de estructura entre el caballo, el asno y la zebra, ni entre el toro, el búfalo y el bisonte, por mas que se asemejen aquellos y estos entre sí, debemos concluir que provienen de diferentes individuos; el caballo de caballo y yegua, el asno de burro y burra, &c. En conclusion, un *género*, es la coleccion de varias especies que tienen mucha semejanza entre sí. Es, sin embargo, dificultoso distinguir algunas veces las especies, ó reducir á una sola algunos individuos por las variedades que se observan entre los individuos de una misma especie; pero los naturalistas convienen en que estas diversidades han procedido de algunas causas esternas que concurrieron en un par, y que las propagaron á sus descendientes, sin mudar la especie.

El primer criterio que nos inclina á creer que todas las razas humanas pertenecen á una misma especie son las leyes generales de la economía animal : si se hallan dos razas de animales cuya duracion de vida es la misma; que sus funciones naturales observan las mismas leyes; que estan sujetas á las mismas enfermedades, y que son susceptibles de los mismos contagios, hay una razon casi cierta para suponerlas de una misma especie, tales son las razas humanas, luego forman una misma especie. Otro modo, y quizas mas seguro, de resolver esta cuestion será, el examinar si las diversidades existentes en la especie humana son estrictamente análogas á las variedades en forma, color, &c., que observamos en otras especies inferiores de animales; es asi que entre los perros, los carneros, y otras especies se halla mayor variedad que entre los hombres, luego estos forman una misma especie, esto es, que originan de un mismo par; pues de otro modo sería necesario suponer que fue criado un par de cada color, tamaño y figura de cada perro, carnero, &c., y que un par de cada variedad fue preservado en el arca de Noe, lo que no es posible atendida la inmensa variedad en tantas especies de animales.

Examinemos por otra parte, si las peculiaridades que distinguen una raza de hombres de otras son de tal descripcion que puedan constituirlas especies distintas. Algunos escritores han supuesto que la duracion de la vida entre los Europeos y otras naciones es diferente; pero esta es una suposicion gratuita, ó falsa en su aplicacion ; será lo primero, si se comparan naciones civilizadas, y será lo segundo si se compara una nacion civilizada con otra salvage ; estos por necesidad deben vivir menos por sus costumbres desenfrenadas, por el peligro continuo de contraher enfermedades ó heridas, y por la total ignorancia en el arte de curarlas. Cuando libres de estas desventajas, las naciones salvages tienen la misma duracion de vida que cualquiera otra raza. Los Americanos, tanto en el norte como en el sur, asi como entre trópicos tenian un periodo de vida mas largo que hay entre los Europeos : los Peruvianos, segun Garcilaso el Inca historiador, vivian setenta, noventa y hasta cien años, no solo en los valles templados mas tambien en los páramos, siendo frecuente los casos de una ancianidad estraordinaria; Humboldt menciona un Indio del Perú que vivió gozando buena salud ciento cuarenta y tres años; y en 1780 murió una India á la edad de ciento y setenta y cinco. Los Mexicanos tenian una vida muy larga, como aparece en la Historia de aquel país escrita por Ixtlilxochitl * poco despues de la conquista. Segun las leyes Mexicanas ningun Chichimeca podia reinar mas de cincuenta y dos años, ni princesa alguna casarse antes de los cuarenta, y se nombran alli varios principes que tuvieron hijos á los ciento y aun mas años; y el Chichimeca Ycuauhtzin, y su sucesor Mozetloquixtzin, que vivieron el primero 180 años, y el otro 156. Los Lapones son tambien notables por el periodo de su vida; y con respecto á los negros no hay diferencia de los blancos. Luego la duracion de vida prueba la unidad de la especie humana.

Lo mismo se puede decir con respecto á las enfermedades, habiendose observado que los mismos contagios infestan todas las tribus humanas, aunque los habitantes de un clima sufren mas que otros. Puede asimismo haber alguna enfermedad como indígena, pero trasplantada ataca al hombre del mismo modo. Los Europeos llevaron á América la viruela desoladora, y trajeron en cambio otra no menos perniciosa, haciendose las dos enfermedades igualmente fatales á Europeos, Américanos, Negros y Asiáticos. La diferencia que se ha observado en

* Esta historia inédita sobre el origen de los Mejicanos, las dinastías de los Chichimecas ó soberanos, &c., por el Indio Ixtlilxochitl, de la familia de Motezuma, escrita poco despues de la conquista de aquel imperio por los Españoles, se está imprimiendo actualmente en Londres bajo nuestra inspeccion. El MS fue mandado por el rey Fernando VII al Vizconde Kingsborough, y este noble Lord lo está añadiendo á su espléndida obra ANTIGÜEDADES MEXICANAS, de la que formará el Tomo IX.

la constitucion puede ser efecto de una dieta continuada por muchos siglos: la constitucion del Américano es mas laxa, la del Europeo mas irritable; pero el alimento diario de aquellos era en general una ó dos onzas de maiz tostado al dia, y el Europeo ha vivido con abundancia de carne; por lo demas la constitucion física es la misma entre los habitantes de ambos mundos; y si se notan algunos estravíos de las leyes de la economía animal, no es peculiar á razas, puesto que tambien se hallan entre las naciones de un mismo continente.

Otro modo de investigacion es el examinar las diversidades de color, figura y estatura prevalentes en las varias razas humanas, y ver si tienen analogía con las variedades observada en las especies de animales inferiores. Notemos, pues, las variedades mas características notadas entre los hombres.

VARIEDAD DE COLOR.

La primera variedad que se presenta á los sentidos es la del color. Cosa bien sabida es que hay una correspondencia entre los colores del cutis, de los cabellos y de los ojos en los individuos. Sin alegar excepciones, porque no hay regla general sin ellas, se puede decir que los ojos azules estan siempre acompañados con una complexion blanca y cabellos rubios; pero como la relacion entre el color del cutis y el del cabello es mas universal la observaremos aqui con preferencia.

El color del cabello es el caracter mas principal que distingue á los habitantes de varias regiones, y sus variedades específicas son tres: el negro, el rubio y el albino. La primera comprende todos los individuos y razas que tienen el cabello negro, que son la mayor parte de la especie humana; desde el Japon y China hasta Portugal; en toda el Africa y América el cabello negro, castaño ú oscuro, es el prevalente; excepto en algunos paises muy al norte de Europa y Asia, donde hay algunas tribus de cabellos amarillos. El cabello negro varía en cantidad, en calidad y en largura, desde el mechon de los Japones y Chinos que les llega casi á los pies, hasta el ensortijado y aplastado vellon de los negros Africanos. El color del cutis varía en la misma razon desde el negro azabache de los Etiopes y Guineos, hasta la mas clara complexion Alemana. Esta variedad de tinte es tan grande que no se puede numerar: en unos paises prevalece el color cobrizo mas ó menos rojo, como las castas Américanas particularmente al norte; otros son de un color amarillento como los Japones; la mayor parte de los Asiáticos son de un color aceitunado, y el color cetrino va mudando desde la Persia hasta el estrecho de Gibraltar; el color de los Españoles es mas oscuro que el de los Alemanes, pero entre las naciones Europeas la diferencia no es de raza, antes proviene de la latitud. La variedad de albinos se halla mas comunmente entre los Indios Americanos del Darien, y en las islas australes. Hay albinos tambien entre las naciones Europeas, y nosotros hemos visto familias albinas por varias generaciones en la provincia de Santa Fe, Paraná. Los Indostanes miran á los albinos, entre ellos, con un horror tan peculiar como si fueran abortos infernales. Pero la circunstancia mas estraordinaria en la variedad de complexiones es la de los negros blancos *, entre las razas Africanas. Los monarcas de aquellas regiones tostadas suelen tener en sus palacios como curiosidades á estos caprichos ó juguetes de la naturaleza. Su pelo es como la piel de un cordero blanco, y pueden considerarse como albinos de aquella region. La variedad rubia puede considerarse como intermedia de las otras dos, y prevalece en las regiones frias de Europa y Asia. Los Indios, aunque generalmente tienen negro los cabellos, hay muchos entre ellos con pelo y barba colorada. Tambien hay rubios entre los Arabes, y mucho mas entre los Rusos. Entre los isleños del Pacífico, considerado su pequeño número, hay muchos que son jaros. En fin el color rubio ó rojo, ó *xanto*, como le llaman algunas escritores, se halla entre todas las naciones de Europa.

VARIEDAD DE FORMA Y FIGURA.

Entre las variedades de forma, la figura del cráneo es la que mas constituye una diversidad de razas en la especie humana; por esto los filósofos la han tomado por fundamento en su division del hombre en cinco razas principales: 1. Los Caucasos; 2. Los Mongoles ó Escitas; 3. Los Etíopes ó Negros; 4. Los Américanos; 5. Los Malayos y Australes. La *primera* variedad comprende todas las naciones de Europa y de Asia occidental; la cabeza en los individuos de esta clase es casi redonda, y la mas bella en simetría; la cara es oval, sin proyeccion de huesos, y la prominencia de las facciones moderada. En la *segunda* clase, la cabeza es casi cuadrada, las quijadas muy salientes, la nariz chata, la cara ancha y aplastada, las facciones desproporcionadas, y el ángulo interno del ojo muy deprimido hacia la nariz. En la *tercera* clase la cabeza es angosta, está comprimida á los lados, la frente muy convexa, los carrillos muy salientes, las quijadas muy largas, y las ventanillas de la nariz muy anchas; el cráneo muy espeso y pesado, la cara angosta, la nariz estendida hasta los carrillos, y el labio superior sumamente grueso. La *cuarta* clase es una modificacion de los Mongoles ó Tártaros; y la *quinta* es otra modificacion de los Etiopes, con las facciones mas regulares.

Aunque estas descripciones dan una idea clara de las cinco variedades principales, sería muy erroneo tomar estas definiciones como reglas, para distinguir las naciones. La variedad Etíope prevalece ciertamente entre las naciones negras, pero tambien se encuentran pueblos en la Nigricia con el craneo como el de los Europeos, y facciones delicadas en una cara azabachada. La variedad Americana es igualmente vaga, habiendo una diferencia muy considerable entre los Iroqueses, los Mejicanos, los Peruanos y los Patagones.

---

* La causa del color de los Negros ha sido esplicada en el Número IX del Instructor, página 264.

En cuanto á la figura del cuerpo hay variedades notables entre las naciones. Algunas tribus de Negros, los salvages Australes y los Calmucos, son los que mas se distinguen en figura de los Europeos. Se ha observado por medidas numerosas, que la parte del brazo, desde el codo á la muñeca, es mas larga en los Negros que en los Europeos, esto es, que el hueso desde el codo á la muñeca es mas largo que el hueso desde el hombro al codo, organizacion peculiar á los monos de todas especies, y mas aparente en el grande ecfo por su postura erecta. Hay, sin embargo, Europeos semejantes á los Negros en este respecto, y Negros semejantes á los Europeos. Las piernas, los pies y manos en las naciones Africanas son tambien peculiares á los Negros.

VARIEDAD DE ESTATURA.

Por lo que respecta á la estatura, la diferencia entre todas las naciones es muy trivial para establecer alguna diversidad. Los Patagones son, sin duda, la raza mas alta de hombres que se conoce en la tierra: su estatura es usualmente dos varas y cuarta, medida de Castilla, siendo mas los que llegan á dos varas y media, que los de solo dos varas: de modo que se pueden considerar aquellos Indios como un pie mas altos que los Europeos, Asiáticos y Africanos. Las tribus á iguales latitudes en el norte de América, no tienen usualmente mas de una vara y tres cuartas, siendo mayor el número de los que bajan que los que ecceden aquella medida, de modo que se pueden considerar como un pie mas bajos que los Europeos. Los habitantes de Madagascar, y una tribu de salvajes Hotentotes, son los hombres mas pequeños que se conocen, no eccediendo vara y media. A eccepcion de estos puntos estremos, la estatura humana es de dos varas Castellanas, poco mas ó menos, en todas las razas. Hay, sin embargo, muchos ejemplos en todas las naciones, de hombres que llegan á tres varas, y otros que apenas tienen una, de los que hemos tratado en el artículo Gigantes y Enanos, Número VIII del Instructor, página 238.

Comparemos ahora todas estas diversidades que hemos considerado en la apariencia de la especie humana, con las variaciones que observamos en la forma, color y estructura de las especies irracionales, especialmente entre los animales domesticados. La diferencia en el color de los cuadrúpedos de una misma especie es tan familiar á nuestra vista, que basta solo aludir á ella. Entre los caballos, bueyes, perros, gatos, conejos, &c. vemos los mismos tintes que en el cabello humano, desde el negro azabache hasta el blanco de nieve. En muchos casos vemos crias con un color prevalente por muchas generaciones, lo que puede justificarnos en decir que los colores dependen de las circunstancias locales de los paises en que viven. Se ha observado que todos los puercos en el Piamonte son negros; en Normandía son blancos, y en Baviera jaros ó entre colorado y amarillo. Los bueyes en Ungría son casi todos barrosos, y en Franconia colorados. Los pavos en Normandía son negros, y en Hanover son todos blancos. Los gallos en España son negros y agigantados, con grandes mejillas blancas como la leche, y en Inglaterra son colorados, bajos y con mejillas rojas como la sangre. Los caballos esparcidos por las Pampas de Buenos Ayres son todos castaños, y tal cual alazan, mientras que los criados en las estancias y regularmente rodeados son de todos colores, y muchos mezclados. Lo mismo sucede allí con el ganado vacuno. En el Mysore hay tres castas distintas de carneros, negros, rojos y blancos. En Andalucia abunda el carnero negro, y en Inglaterra apenas se halla uno ú otro de este color en la multitud de manadas que allí se crian. La blancura del cisne es casi proverbial, sin embargo, en la Nueva Holanda son negros.

En cuanto á la estructura y proporcion de partes, las diversidades que se hallan en una misma especie de animales ecceden con mucho á las variedades humanas entre nacion y nacion. Todos los naturalistas convienen en que el cerdo comun desciende del jabalí, y que ha mudado en apariencia por la domesticacion. Está averiguado que no habia cerdos en América cuando fue conquistada por los Españoles; estos los llevaron allí, muchos de ellos se esparcieron por los campos y orillas de los rios, y han degenerado tan maravillosamente, y en solo dos ó tres siglos, que apenas parecen la misma especie. Estos ejemplos de diversidad, particularmente en la especie porcina, pueden considerarse como pruebas de las variaciones que pueden resultar entre los descendientes de un par primitivo.

Si observamos por otra parte la diferencia entre el craneo del Negro y el del Europeo, hallaremos que no es mayor de la que se halla entre el jabalí y el puerco doméstico. Asimismo podemos hallar otros muchos ejemplos en las crias del ganado lanar, caballar y vacuno. Algunas crias de bueyes y carneros están destituidos de cuernos, mientras que estas especies se hallan ornamentadas con fuertes, largas y poderosas astas. Nadie podrá decir que las vacas sin cuernos tienen un origen distinto, porque en las provincias de Buenos Ayres y Paraguay hay hatos enteros sin cuerno alguno, y está bien sabido que los primeros toros y vacas trasportados allí por los Españoles eran de Andalucia, donde son desconocidos los incornutos. Nosotros hemos visto manadas de carneros en las Pampas en las que casi todos tenian cuatro cuernos, de modo que con un poco de cuidado en separar los bicornutos, en pocos años sería general en aquella cria el tener cuatro cuernos, sin hacer cuenta con otros que hemos visto con seis cuernos simétricamente nacidos en una misma cabeza. Con respecto á los caballos, no se halla en esta especie menor variedad en el craneo que entre las razas humanas. Los caballos Napolitanos son muy notables por su cabeza larga, mientras que los Ungaros sorprenden á la vista por la pequeñez del craneo y largura de la quijada inferior.

Las variedades en la piel de los animales de una misma especie no es menos notable que las mencionadas antes. No hay raza de animales en los que esta diversidad es tan conocida como en la especie lanar. El ganado merino de España ha conservado su fina y enrizada lana por muchos siglos sin dimi-

nucion de su mérito; el mismo ganado traido á Inglaterra, por mas cuidado que se ha tenido en su cria, degenera en media docena de años, á punto de no conocerse su estraccion; el mismo merino llevado á Sajonia ha mejorado en su lana tanto, que tiene doble precio en los mercados de Europa que la lana de Castilla y Leon. El carnero mas fino de España llevado al Sud America degenera por falta de cuidado; y llevado á Cuba ó entre trópicos el vellon degenera en una piel de pelos largos y bastos. En una misma hacienda en Estremadura es muy comun ver una manada de carneros bastos, con una zalea inmensa, y tan fuertes que corren con un hombre al lomo; otra manada de carnero mediano y negro, cuya lana sirve para hacer paños burdos y bayetas; y otra manada del delicado merino para fabricar con su lana paño finísimo. Sin embargo, todas tres razas tienen su origen en la raza de carneros de Siberia; y su diversidad ha sido causada por el pasto, el clima, el cuidado ó abandono hasta formar castas distintas. Las mismas variedades se observan en la cabra, perros y gatos, cuyas pieles son diferentes en varios paises.

Facil nos sería aducir mas argumentos, si no bastasen los referidos, para probar que, en las varias especies de cuadrúpedos hay variedades análogas ó muy semejantes á las observadas en las diferentes razas de la especie humana, lo que prueba evidentemente la unidad de origen, esto es, que todos los hombres que pueblan la tierra descienden de un solo par criado originalmente.

Probada, pues, la unidad de la especie humana por la uniformidad observada en las leyes de su economía animal; por la existencia de variedades en los brutos de una misma especie, y análogas á las observadas entre los hombres, nos queda un punto que ventilar, y cuya discusion es verdaderamente dificil, á saber; ¿cual es la causa de las diversidades de la especie humana en las cuatro ó cinco razas en que ahora está dividida? Si la apariencia del primer hombre negro, ó de color cetrino ó cobrizo, fue por algun capricho de la naturaleza, ¿como quedó esta ó aquella variedad tan fija y permanente en este ó en aquel país? Por qué no se perdió despues de un siglo, por ejemplo, como sucede con las nuevas variedades que suelen ocurrir en tiempos modernos? Confesemos que este es un misterio que no podemos desentrañar, y que continuará tan recóndito como hasta aqui; pero nuestra incapacidad en trazar aquellas causas no debilita en nada la conclusion sobre la unidad de la especie humana, siendo mas facil descubrir la existencia de un hecho por sus efectos, que la ocasion ó causa que lo produjo.

Las variedades mas principales entre los hombres fueron sin duda ocasionadas en un tiempo muy remoto. Cual eran la constitucion, la estatura, el color y apariencia general de los antidiluvianos es inutil investigar; aquella es una época de la que no sabemos cosa alguna, ni aun por revelacion, sino el nombre y edad de doce ó quince personas; es un mundo incógnito por el que nuestra imaginacion no puede hallar senda alguna, por lo que nos reduciremos al periodo desde el cataclismo Noético.

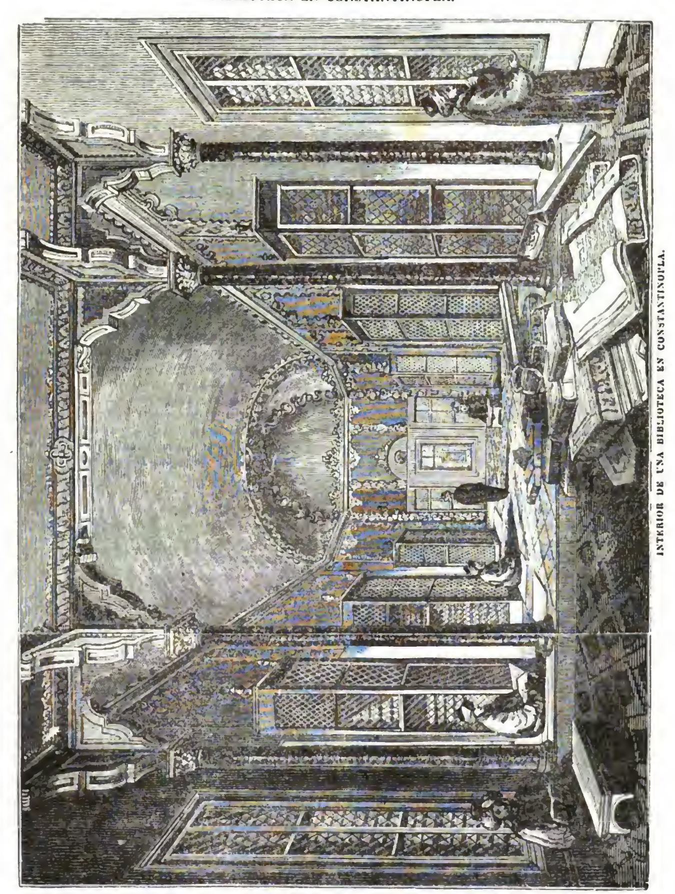
Es natural suponer que cada hijo de Noe, luego que su familia podia componer una tribu regular, fue emigrando hacia las cuatro partes del mundo, subdividiendose en otras colonias conforme se iban multiplicando, y cortandose toda comunicacion unos entre otros. La comunicacion, en nuestra opinion, era imposible, atendidas las circunstancias de aquellos primeros habitantes y las dificultades que opondria la naturaleza por todas partes. En este estado de seclusion es probable tuvieron principio aquellas variedades de la raza primitiva, que despues de muchas generaciones y bajo la misma activa influencia han venido á ser facciones características de naciones distantes. En cuanto al color, la mas visible de todas las diferencias, es innegable que tiene relacion con el clima. Los negros están situados en la zona torrida; los rayos abrasadores del sol en el arenoso suelo de Africa no solo influyen constante é igualmente sobre aquellos habitantes, mas su efecto se estiende fuera de los trópicos; mientras que los Americanos, á causa de las montañas elevadisimas, las lluvias y abundancia de rios caudalosisimos, se mantuvieron entre trópicos sin esperimentar el concurso de causas que formaron la variedad negra de su vecino continente oriental. El territorio del Asia entre trópicos es inconsiderable, y ninguna parte de aquel pobladisimo continente llega al ecuador. Sin embargo, las tribus de las islas ó provincias que mas se acercan á la linea son las mas prietas; los Malabares y los Ceilanos son los mas morenos de todo el Indostan.

De estas observaciones resultó la opinion general, de que el origen de las diversidades de color en la especie humana es la gradual influencia del clima; pero contra esta opinion milita un argumento irresoluble. Está plenamente demostrado, que los hijos de Europeos ennegrecidos por los rayos de un sol vertical nacen tan blancos como si sus padres no hubieran salido de Europa; mientras que los negros traidos á Europa, mantienen por muchas generaciones el mismo color negro de los Africanos. Mas por inesplicable que sea esta circunstancia, no puede contrastar los muchos argumentos é inferencias que nos inducen á concluir, *que la especie humana es una, y que sin embargo las variedades de color, de forma, estatura, &c. todos los hombres que habitan la tierra descienden de un solo par, criados originalmente.*

ANECDOTA.

La víspera de una batalla que se esperaba ser muy sangrienta por las circunstancias en que se hallaban los dos ejércitos adversarios, se presentó un oficial al General en jefe, pidiendole licencia para partir aquella noche á ver á su padre que estaba agonizando. El General le miró atentamente, y luego le dio por escrito su licencia concluyendo: "Honra á tu padre y á tu madre, para que seas de larga vida sobre la tierra."

BIBLIOTECA EN CONSTANTINOPLA.



INTERIOR DE UNA BIBLIOTECA EN CONSTANTINOPLA.

Entre los muchos errores populares que se han esparcido durante los siglos anteriores, uno es que la ignorancia es un principio de la religion Mahometana, y que el Alcoran prohibe el estudio de las ciencias á los Turcos; una nocion contraria á la letra espresa del código islamismo y á la práctica de los primeros Musulmanes. "Buscad la sabiduria," dice Mahoma en uno de sus preceptos, "aunque sea en la China." Lo que quiere decir, viajar por todo el mundo para instruiros. Aun hay otra

prueba mas evidente de la alta estimacion en que el Legislador de Meca tenia la literatura en aquella estravagante declaracion, que "la tinta de los sabios escritores, y la sangre de los mártires, son de igual valor á los ojos de Dios." Es un error, pues, el pensar que el Alcoran prohibe el cultivo de las letras. "Sosten la fe, y proteje las ciencias," fue el último encargo que hizo el primer Osman á su sucesor en el trono.

La practica de los primeros Mahometanos refuta aun mas evidentemente este error, pues es á ellos exactamente á quien en gran parte deben los modernos sus conocimientos. Testigo la célebre universidad de Cordova en los siglos medios y la multitud de autores eminentes Arabes sobre todo ramo de ciencia y que sirven de autoridad á los modernos. Los mismos Apóstoles de Mahoma fueron grandes controversistas: Ali y Omar fueron entre ellos, lo que San Pablo y San Agustin entre nosotros; y el siglo IX fue para los Musulmanes lo que fueron para los Cristianos los siglos XV y XVI, en que cada país abundaba en universidades, cada eclesiástico era un doctor ó licenciado, y cada graduado un escritor; y para mayor semejanza de la comparacion, los asuntos de controversia entre los sabios de ambas religiones eran los mismos en su origen, iguales en su discusion, é idénticos en sus efectos. La manera de obrar la gracia de Dios en las almas, el mérito de la supererogacion, y otros puntos de teología especulativa, fuera del alcance humano, causaron division en las escuelas y odios entre sus profesores; aunque la verdad nos obliga á confesar que entre las cuatro sectas en que desde el principio se dividieron los secuaces del Profeta Arabe, no hubo entonces ni ha habido despues enemistades, mucho menos aquellas persecuciones entre las sectas modernas, que tanto han injuriado al cristianismo, y que tanta sangre han hecho correr con la espada, ó reducido tantos cuerpos á cenizas. El destino de tantos libros escolásticos ha sido el mismo, quedar cubiertos de polvo en las librerías de nuestros conventos, así como en las de las mezquitas y colegios Mahometanos.

Es verdad que no hay ahora país alguno en el Asia ni Europa Mahometana notable por ciencia ó literatura, y probablemente por las mismas causas que tampoco han florecido las letras en España durante el siglo pasado. Los soberanos del imperio Turco en los últimos siglos, gobernados enteramente por sus Visires, los que no podian sufrir súbditos mas hábiles que ellos, se hicieron indiferentes á la literatura; la falta de proteccion, premios ó distincion hizo enfriar el amor de las letras en el pueblo, y sumerjido este en la ignorancia, era el interes de los soberanos y sus ministros mantener en ella á sus vasallos por temor de que la ilustracion popular descubriese los abusos del fanatismo, los fraudes de la supersticion, los vicios de la administracion pública, y la decadencia de la nacion.

Pero volvamos al asunto de las bibliotecas Turcas. Los primeros soberanos de la dinastía Otomana han trasmitido á la posteridad el aprecio que hacian de las letras, estableciendo en las grandes ciudades del imperio librerías públicas, ya dependientes de los colegios y mezquitas, ya como instituciones distintas y dotadas para el público. En Constantinopla se cuentan hasta treinta cinco, abiertas todos los dias de la semana, ecepto el martes y el viernes, y todos tienen permiso para leer cualquier libro, sacar estractos y aun transcribirlo. Estas librerías se componen casi esclusivamente de manuscritos, por no haberse introducido el arte de imprimir en Turquía hasta en el reinado del presente Sultan, el que ha llevado la tolerancia, la liberalidad, y el espíritu de reforma á tal grado que ha consternado á los Musulmanes, y si no fuera por su constante asistencia á las mezquitas, su mas estricta observancia á los preceptos del Alcoran, y su manifiesta imparcialidad en sus juicios ya habria perdido el trono, y segun la practica tambien la vida por los golpes de un traidor puñal. Los asuntos de los libros que componen aquellas librerías son por consiguiente análogos á los estudios usuales de los seminarios y colegios, los cuales se reducen á teología y jurisprudencia. La mayor parte de los manuscritos sobre la ciencia de la religion son ejemplares del Alcoran, unos con glosas otros sin ellas, y un gran número de comentarios, porque entre los primeros discípulos hubo tantos intérpretes de la doctrina alcoránica como ha habido entre nosotros de la bíblica. La jurisprudencia es el otro gran departamento del estudio de los Turcos, entre los que, como en todas partes, no hay mas de tres profesiones nobles, la iglesia, la milicia y la jurisprudencia, á la que está unida la corta diplomacía que mantiene la Puerta. Los legistas componen realmente las tres cuartas partes de los empleados en el imperio, desde el Mufti hasta el Cadí del mas ínfimo lugar; y hasta los *Moulahes* y Dervises están instruidos en la ley civil teniendo que servir muchos de magistrados.

El número de los manuscritos en estas bibliotecas es de tres á cinco mil, escritos en vitela por los mas diestros copistas, siendo algunos muestras esquisitas de escritura. La coleccion de libros se va aumentando con los sobrantes de los fondos de sus donaciones, y por la contribucion liberal de los individuos privados. Todo escriba sobresaliente en la pluma cree que es una obligacion religiosa hacer una copía del Alcoran, porque no habiendose impreso jamas este libro, sus ejemplares sin este recurso serian muy limitados. Hay algunos ciudadanos ricos que forman una pequeña biblioteca de libros impresos para su uso, y por su muerte la dejan á alguna librería pública, con la esperanza de recibir las bendiciones de todos aquellos que se aprovechen de su lectura.

El grabado que acompaña á este artículo dará una buena idea del interior de una de estas librerías, y la forma de los libros se puede conocer por el grupo que hay en el suelo, uno de los cuales está abierto. Cada tomo está encuadernado con badana colorada, verde ó negra, y metido en una caja del mismo material, por cuyo medio está libre de polvo y polilla. Los títulos de los libros, en lugar de estar escritos atras, como se practica entre nosotros, están escritos en el canto de las hojas, como se ve

en algunas bibliotecas antiguas en España marcado el número del estante; y para distinguir uno de otro tienen el título á un lado del forro. Los estantes tienen vidrieras ó enrejados de alambre, y los libros estan colocados unos sobre otros.

La relacion mas exacta que tenemos de estas librerías, es la publicada en Inglaterra al regreso del embajador Británico Lord Elgin. Deseoso Mr. Pitt de tener una informacion auténtica de la librería del Serrallo, nunca visitada por un cristiano, mandó como agregado á la embajada á Mr. Carlyle, Profesor de Arábigo en la Universidad de Cambridge, y aunque las noticias son á la verdad poco interesantes, la narracion da una idea justa de la intolerancia de los Turcos en este respecto á fines del siglo pasado.

Llegado el embajador á Constantinopla en 1799, se hizo una aplicacion á Youssuf Aga, el favorito del Sultan, abuelo del que reina al presente. El Aga se interesó mucho en obtener el permiso, no solo por complacer al ministro de una nacion cuya amistad era tan ventajosa á Turquia en aquel tiempo, mas porque creia pudiera conducir al fomento de la literatura, sentimiento estraordinario en un Musulman. Pasados algunos dias, recibió Mr. Carlyle un mensaje para que fuese á la mañana siguiente á casa de Youssuf. El Profesor fue consiguientemente acompañado con el intérprete de la legacion, pero Youssuf habia ido al Serrallo llamado por el Sultan, dejando una carta para Mr. Carlyle, dirijida al *Bostangee Bashi*, superintendente del Serrallo. En virtud de este pasaporte fue introducido el Profesor á la librería acompañado con su dragoman, y tres *Moulahes* comisionados por el ministro Turco para este efecto. La librería era pequeña, su planta en la forma de una cruz griega, muy elegante y bien alumbrada. La parte central de la cruz estaba cubierta con una cúpula descansando sobre cuatro hermosos pilares de bronce. Los estantes de los libros aunque sencillos eran muy lindos, y los libros en sus cajas puestos de lado unos sobre otros.

Mr. Carlyle hizo un examen rápido de los libros contenidos en este famoso repositorio, y halló que el número total de manuscritos era 1,295, entre los que había muchos Arábigos, algunos Persas, y otros en la lengua Turca, pero no pudo encontrar ni uno siquiera en Hebreo, Griego ó Latin, lo que era el objeto principal de su investigacion. Los asuntos de estos libros eran varios, la mayor parte de teología. Habia 17 copias del Alcoran en diferentes estilos de letras; 649 de controversia religiosa y de jurisprudencia; 47 tratados sobre asuntos místicos; 86 sobre filosofía; 343 sobre lógica y filología; 31 sobre medicina; solo 43 sobre la historia: y 79 obras sobre poesía y bellas letras.

Mr. Carlyle, durante su residencia en Constantinopla, visitó otras varias colecciones, sin omitir alguna donde era probable hallar algunos manuscritos apreciables. Dr. Hunt acompañó á Mr. Carlyle en las inspecciones hechas en las librerías de Santa Sofía, y de varios colegios de Dervises, y estos dos Orientalistas han declarado, que en ninguna coleccion de libros en Constantinopla hay ni un solo fragmento de autores clásicos Griegos ó Latinos, ni en original, ni traducido. Pero esta asercion es muy aventurada, porque segun la confesion de Mr. Carlyle, los bibliotecarios no le permitian examinar el contenido de cada libro, y por consiguiente queda la probabilidad de que algunos de aquellos manuscritos Arábigos contengan porciones de Aristoteles, Galeno, ó de autores Griegos posteriores.

SOBRE LAS PLANTAS.

LA GERMINACION.

Cuanto mas se examina la naturaleza tanto mas se descubre la sabiduría de su Autor. Ya hemos observado en los números anteriores que la florescencia pone á las plantas en estado de propagar; que la fecundacion produce nuevos seres; que la siembra y diseminacion los distribuye; y ahora veremos como la germinacion restablece la vida á la semilla. Por mas hermosas, admirables y providenciales nos parezcan las tres primeras operaciones, parece que ceden al prodigio de la germinacion. Este fenómeno tan maravilloso, que ni la familiaridad de verlo repetido millones de veces á nuestros pies puede dejar de atraer nuestra atencion; este acto por el que una pepita de fruta, un grano de trigo, un diente de ajo, el casco de una cebolla, ó una sola rebanada de patata ú de otro bulbo, pasa á ser un individuo viviente tan completo y parecido á aquel do que trae su origen, y capaz de reproducir un número indefinido de otros individuos, no puede dejar de despertar la mente mas apática, y llenarla de reflexiones grandiosas y sublimes. El observador menos ilustrado se maravilla al ver que un piñon de solo cuatro ó cinco lineas de largo, arrojado á la tierra, llegue á formar un pino de cien pies de alto, con una copa espaciosa desafiando toda la impetuosidad de los vientos; que una debil bellota venga á formar un corpulento roble; que una lijera pepita pase á ser un frondoso naranjo cargado con millares de pomos dorados; cómo un grano de maiz se convierta en varias cañas fornidas, cada caña adornada con varias mazorcas, y cada mazorca engastada con millares de granos; que un grano de trigo produzca docenas de espigas pobladas de semillas; ó que *un grano de mostaza, la menor de todas las simientes, crezca y se haga un arbol, de modo que las aves del cielo vengan á anidar en sus ramas.*

Cualquier observador queda absorto al contemplar esta trasmutacion, pero el botanista fisiólogo que acercandose á la semilla enterrada examina el pequeño embrion vegetal, que registra el desarrollo de sus partes, que advierte el movimiento vital, y continúa observando el proceso de la germinacion, encuentra mas motivos de admirarse. Contemplemos los grados de esta operacion tan singular.

Cuando la accion simultanea de los cuatro elementos produce la fermentacion necesaria en la semilla, los cotiledones se hinchan, y rompiendo

estos la membrana ó tegumento que hasta entonces había defendido al embrion de las injurias esteriores, el nuevo ser arroja hacia arriba la plúmula que le ha de servir de tallo, y dirije hacia abajo la radícula que ha de sostener á la planta, y por donde ha de recibir el nutrimento. Esta direccion del tallo y de la radícula es el primer fenómeno que nos presenta la germinacion. En cualquiera posicion que se pongan las semillas, cuando fomentadas por el calor y ayudadas por la humedad se desarrollan, la raiz naciente hace todo esfuerzo para ganar la tierra, mientras que la plúmula procura salir al aire, sin que violencia alguna pueda hacerlas cambiar de direccion. No es la accion del sol la causa de este fenómeno, porque el grano germinado en la mas profunda oscuridad sigue la misma inclinacion. No es la frescura de la tierra con respecto al calor atmosférico, pues que mantenida la tierra artificialmente en un calor uniforme dentro de un tubo, el grano germinado arroja hacia abajo la raiz y el tallo hacia arriba. No es el calor de la tierra con respecto á la frescura de la atmósfera, porque puesta la semilla bajo una capa de estiercol que mantiene una temperatura mas alta, la radícula y la plúmula siguen su propia direccion. No es la humedad la causa de esta direccion, pues que germinado el grano entre dos esponjas humedas y suspendidas del techo, la raiz se dirije al suelo, y el tallo procura brotar por arriba. Este fenómeno constante es solo efecto de la virtud de un poder ó facultad dirijida á la reproduccion de la yerba verde y de todo arbol de fruta, y evitar por este curso artificioso su final perecimiento. Obediente, pues, la semilla á esta ley de la naturaleza, su raiz se dirije hacia abajo en la tierra para buscar nutrimento, mientras que el delicado tallo entra en lucha con la tierra que le oprime, vence la resistencia que esta le opone, y la nueva planta sale á luz victoriosa clamando el derecho de ser reconocida como individuo util de la creacion, alegando los esfuerzos que ha hecho de parte suya, y esperando el cuidado y proteccion del hombre, para quien ha recibido una vida que ha de emplear enteramente á su beneficio.

El influjo de la luz del cielo, el calor vivificante de los rayos del sol, ponen luego en accion los jugos de la tierna planta, y exhausta de vigor por la pérdida sufrida en la traspiracion pide nuevo alimento á las raices, y solícitas estas en el mantenimiento del tronco penetran la tierra por todas direcciones, chupando el jugo mas adaptado para nutrir su propia produccion. Asi continuan extendiendose ó alargandose las plantas anuas, como el trigo, &c. hasta que sazonada en la propia estacion, inclina voluntariamente su multiplicado fruto al hombre para que lo recoja y guarde, secandose luego, y muriendo contenta por haber cumplido con aquel precepto universal, "Multiplicad," dado por el Criador á todo cuerpo orgánico. Las plantas perennes, como los árboles, teniendo su vida un término muy dilatado, van aumentando sus troncos, y estendiendo sus ramas; por el desarrollo anual de yemas continuan creciendo en longitud; por la consolidacion sucesiva del liber aumentan la sustancia leñosa, y siguen creciendo hasta llegar al *Maximum quod sic* señalado á cada criatura por su Criador; y del cual no podrá ecceder por mas que se aumente el cultivo, ni por mas que se afane el cultivador.

Mas para llegar una planta á su último periodo de crecimiento es preciso que se nutra continuamente con un alimento apropiado á su especie. ¿De donde atrae el vegetal las materias de este alimento? Como las dirije en sus fibras para hacerlas partes integrantes de su cuerpo? Como se efectua la elaboracion de tantas partes diversas que constituyen á un arbol? En un solo individuo se hallan raices, corteza, madera, goma, resina, hojas, flores, semillas, frutas, olores, colores, sabores, sales, aceites crasos esenciales, espíritus alcohólicos, con otras sustancias desconocidas al químico en sus analisis. Nadie ignora que el cuerpo vegetal se compone de agua, aire, tierra y fuego, con algunos otros elementos nuevamente descubiertos, y que la combinacion diferente de estas varias materias elementales hacen pasar las plantas del estado oscuro en que existen en el germen hasta el estado de su perfeccion; desde el estado de una plántula que apenas distingue el ojo, al estado de un roble magestuoso que encanta la vista con su grandeza en el aire. La agencia recíproca de estos elementos, ó la accion simultánea de todos, producen este fenómeno sorprendente: así es que el agua introduce en las plantas el aire fijo que ella ha disuelto; así es que la luz y calor descomponiendo al agua suministran todos los principios propios para formar las gomas, resinas, sales y aceites. Las raices absorben una gran cantidad de jugo, el que convertido en savia asciende por el tronco llenando las glándulas ó reservatorios del liber, de donde las fibras arboreas, como mechas embebidas, van absorviendo unas los aceites, otras las gomas, y otras las sales diferentes, distribuyendose estas sustancias cada una á su lugar, en virtud de algunas poderosas leyes de afinidades químicas. El mecanismo de la vegetacion y crecimiento de las plantas es como el de un relox cuyos resortes nos estuvieran desconocidos; veriamos las ruedas moverse con regularidad, y la manilla señalar las horas del dia y aun los dias del mes, pero ignorariamos la causa del movimiento, la fuerza del muelle y la proporcion geométrica de sus ruedas y piñones; asi vemos al arbol reverdecer, florecer, producir, y desnudarse del frondoso vestido mientras que el tronco y ramas se van fortaleciendo *.

Por esta virtud de la germinacion conocemos que cada semilla incluye una planta, y que esta planta dará muchas semillas, cada una de las cuales contendrá en sí otra planta con otra multitud de semillas en una sucesion infinita: de modo que una sola bellota contiene en sí virtualmente inmensos bosques de robles ó encinas; un solo grano de

---

* Todo lo que se sabe sobre el fenomeno de la vegetacion lo hallará el lector en el número 14 del Instructor, página 57.

trigo puede por su reproduccion cubrir de mies todas las vegas de la tierra, y la rebanada de una papa ó de una yuca puede dar alimento suficiente para todos los vivientes del mundo.

BIOGRAFIA DEL CELEBRE GUERRERO GARCIA DE PAREDES.

Cuando leemos las proezas de los personages célebres que mas se distinguen en la mitología, no podemos divertir de la imaginacion que todo aquello es una fábula, y aun cuando nos inclinasemos á creer aquellas acciones como realmente efectuadas, no podriamos dejar de mirarlas como sobrenaturales, perdiendo asi el mérito de humanas. Hercules, Aquiles, y otros heroes, hijos de dioses y diosas, armados y defendidos con escudos hechos por artistas celestiales, invulnerables en sus cuerpos eccepto por un pedacito de un zancajo, no nos pueden maravillar con los golpes de sus clavas ó espadas, ni con sus fuerzas para estrujar de muerte leones, serpientes con nueve cabezas, ciervos, jabalíes, yeguas carnívoras y otras estravagancias. Aun el Sanson de Israel tenía sus fuerzas en los cabellos, y cortados estos por su traidora dama no quedó al heroe de los Israelitas mas fuerza ni valor que á otro cualquier mozo de su edad. Mas en el guerrero Español de que tratamos aqui todo era obra de la naturaleza, sin interposicion de divinidades, sus armas comunes, y vulnerable por todas partes de su cuerpo, y ora con cabello ora sin él, nunca tuvo mas, ni jamas le faltó la fuerza de su membrudo brazo. Sus acciones mas estraordinarias eran causadas por su resolucion, y el feliz suceso de sus empresas era siempre efecto del terror que infundia su espada. Los historiadores Españoles, que han hablado de él, eran sus contemporaneos, y los escritores Italianos y Franceses, lejos de negar sus hazañas, se glorian en compararle con sus Horacios, Bayardos, &c. Estos testimonios dejan pues fuera de duda cuanto se refiere del invencible Estremeño.

Don Diego Garcia de Paredes nació en Trujillo en 1466. Su padre, que era General de Fernando V, conociendo la disposicion de su hijo para el ejercicio de las armas, le llevó consigo á la guerra contra Portugal, á la edad de doce años, y entonces principió á dar pruebas de aquel valor que ha inmortalizado su nombre. En 1485 acompañó á su padre á la guerra de Granada, distinguiendose tanto en los sitios de Baeza, de Velez y de Málaga con sus atrevidos ataques contra los Moros, que admirado el rey Fernando del valor del joven guerrero, le armó caballero por su propia mano, segun la costumbre de aquellos tiempos, confiandole despues las empresas mas peligrosas. En esta campaña fue donde Garcia se encontró con un émulo de su gloria, el célebre Gonzalo de Cordova, que era de su misma edad, y los dos contrajeron una amistad estrecha. Concluida la guerra de Granada (1492) se retiró Garcia á su patria, á donde el deber filial le obligó á estar junto á su padre enfermo hasta su muerte. Viendose ahora independiente, sin mas bienes que el valor de sus brazos, resolvió dejar su patria para ir á Italia donde acababa de romper la guerra entre Franceses y Españoles, pero sus parientes, por razones que ignoramos se opusieron, y para impedir que se ausentase, le ocultaron el caballo y su armadura. Garcia sabia que esto habia sido hecho por alguno de sus parientes, pero ignoraba quien era, y se creyó con derecho para reparar por sí mismo la pérdida. En efecto tomó las armas y caballo de un primo suyo, y se puso en camino. No bien había hecho una jornada cuando fue alcanzado por seis hombres armados enviados por sus parientes para hacerles volver. Garcia, naturalmente bueno mientras no era ofendido en su pundonor, como sucede con los hombres verdaderamente valientes, les amonestó volverse á Trujillo y dejarle seguir en paz su camino. Seis hombres armados, enviados espresamente para este solo intento, no era facil desistieran por las persuasiones del joven Garcia, y mucho menos que el arrogante joven consintiera en volver por fuerza, como un reo bajo la escolta de aquellos alguaciles; estos quisieron hacer fuerza y aquel á resistirla, la consecuencia fue venir á las manos, cuando Garcia mató á dos, desarmó á otro, y los otros tres salieron de huida, continuando él su camino sin mas interrupcion hasta Barcelona, donde se embarcó para Italia.

Llegado á Roma, fue tiernamente recibido por su tio el papa Alejandro VI de la familia de Borja, quien le detuvo en aquella capital hasta que sucedió á Garcia su primera aventura en Italia. En aquellos tiempos de desafios y retos, cuando el principal mérito de un hombre era el valor personal, reinaba una semibárbara rivalidad entre los jóvenes de varias naciones. Garcia fue un dia á jugar á la barra en un paraje público, y sobre un punto en disputa un joven le desmintió, y Garcia le hizo rodar por el suelo de un bofeton. Todos los Romanos que se hallaban presentes se unieron contra el arrogante Español, y sacando cada uno las armas que tenian, comenzaron á atacarle en tropel. Garcia se hallaba sin espada, por lo que tomó la barra, y con ella mató á cinco, hirió á diez, humilló á muchos, é hizo huir á todos. Un toro enfurecido no hubiera causado mayor confusion, porque la robusta barra, que en la mano de Garcia era un juguete, amenazaba á todos con la muerte.

Pocos dias despues salió á campaña el duque de Valentinois, hijo del papa, contra los Orsinos, y dió á Garcia el mando de un cuerpo de su ejército. El ejército de los Orsinos estaba encerrado en Montefiascone, y las tropas del papa no eran suficientes para escalar la plaza, ni habia lo necesario para esta operacion militar, no siendo aquellas tropas sino milicia indisciplinada. Estas dificultades hicieron la empresa digna del corage de Garcia, y sin comunicar su resolucion con nadie avanzó con un batallon hasta el foso, hizo una escala con las picas de sus soldados, subió á la muralla matando á los que se le oponian, bajó á la calle, y haciendo huir á cuantos le disputaban el paso, llegó á la puerta,

hizo pedazos la cerraduras y la abrió para que entrara su ejército, quedando así la plaza tomada. Tal fue la primera accion militar de Garcia Paredes en Italia, y la historia no recuerda accion semejante hecha por un solo hombre.

Hecho el asalto de Montefiascone, fue Garcia al sitio de Ostia defendida por los Franceses, pero ahora tenia consigo las tropas Españolas del Gran Capitan; abierta la brecha, Garcia fue el primero que montó á ella, hizo retirar á los enemigos, y exclamó luego "Seguidme, Españoles, yo os abriré el camino;" las tropas le siguieron, y en menos de dos horas quedo rendida toda la fortaleza.

La tregua entre Francia y España le indujo volver á su patria; pero un nuevo rompimiento entre aquellas dos naciones rivales obligó á Garcia á embarcarse con orden del rey Fernando para ir en auxilio de los Venecianos, que intentaban retomar la ciudad de Cefalonia que les habian quitado los Turcos, y entonces sucedió la famosa aventura de los garfios. Los Venecianos apretaban el sitio, y los Turcos defendian las murallas con mucho valor. Garcia se distinguia en todos los encuentros por su talla gigantea y lo irresistible de su brazo, y no pudiendo los Turcos rendirle por fuerza, tentaron apoderarse de su persona por astucia. Habiendose adelantado en un ataque hasta el pie de la muralla, los sitiados le echaron unos garfios de hierro con tanta destreza que, enganchandole por la coraza, le subieron vivo á la muralla. Garcia no habia perdido su espada ni su escudo, y luego que quedó desembarazado de los garfios, se defendió por un dia entero de los Turcos hasta caer desmayado con la pérdida de la sangre, cuando fue llevado á una torre, y aherrojado por los enemigos. Pocos dias despues, habiendo recobrado parte de sus fuerzas, oyó desde la torre gritar á los Venecianos, y creyendo que estos habian dado un asalto, rompió sus grillos, salió de su prision, mató á la centinela, y tomando sus armas, combatió con los Turcos por las calles hasta que los Venecianos tomaron posesion de toda la ciudad.

De Cefalonia partió Garcia á Roma llamado por el papa Alejandro, para que acompañase á su hijo Cesar Borja contra los Orsinos; y tomando la direccion de aquel ejército se apoderó de Jofara y de Faenza. La resistencia que esta última plaza hizo irritó al duque de Borja tanto que dió orden de pasar á cuchillo á los habitantes. Garcia, á quien se debía la victoria, se indignó al oir una orden tan sangrienta, y le dijo con entereza, "No espereis tal cosa de mi brazo, yo os ayudo aqui como soldado y no como asesino; y no he de permitir ensangrentar una victoria." El duque tuvo á bien callarse, y mandó publicar un perdon á los vencidos; sin embargo, Garcia abandonó para siempre la causa del papa, y se fue al ejército del Gran Capitan, en el que hizo hazañas tan señaladas que es imposible referir todas, y dificil escojer algunas, como las mas brillantes, para dar idea de las demas.

La accion sobre el Garillano está tan particularmente referida por los escritores Franceses que merece mencionarse. Garcia se habia apoderado del fuerte Rocca de Andria á la orilla derecha del rio, y los Franceses estaban fortalecidos á la orilla izquierda y dueños del único puente, sobre el que habia una batería muy fuerte. La situacion del Gran Capitan era la mas crítica: le faltaban los bastimentos, y una retirada no solo era contraria al genio de aquel general, mas sumamente peligrosa. Su ejército no llegaba á 8,000 hombres, y el del enemigo pasaba de 30,000. Era necesario consultar, y ningun consejo podia ser mas util que el del oficial de mas talento y valor; este era Garcia. Consultado por Gonzalo no pudo menos de manifestar el gran peligro en que se hallaba el ejército, lo que oido por el Gran Capitan le dijo, "Garcia, pues que tu no conoces el miedo, no me lo hagas conocer á mi por la primera vez." Picado Garcia con estas palabras resolvió vengarse como héroe, esto es, por una accion estraordinaria. Los Franceses incomodaban fuertemente á los Españoles con la batería del puente, y este era el punto que impedía á Gonzalo arriesgar un combate. Al dia siguiente, sin comunicar á nadie su resolucion, se presentó Garcia sobre el puente bien armado, desafiando á los mas valientes Franceses á pelear cuerpo á cuerpo con él. La vanguardia de los Franceses no hizo al principio caso alguno de sus palabras, pero viendo que se avanzaba cada vez mas haciendo retroceder las centinelas, y temiendo que el campeon Español fuese seguido por el ejército, acudieron al puente cuantos Franceses cabian en él. Garcia, defendiendose y retirandose, atrajo á los Franceses hasta llenar el puente, y entonces gritó, "A las armas Españoles." Estos atacan al puente, y como la batería no podia hacer fuego sin destruir primero á los Franceses, Garcia á la frente de un batallon hizo retirar á los enemigos y se apoderó de los cañones y del puente. Gonzalo pasó su ejército al dia siguiente, y obtuvo la mas gloriosa victoria de todas las que ganaron los Españoles en Italia.

Concluida aquella guerra de Italia se volvió á España, y despues de estar por algun tiempo en la corte se retiró á Trujillo, donde se casó á la edad de cuarenta años. Poco despues fue enviado por el rey Fernando al ejército del emperador Maximiliano, y siguió en el servicio distinguiendose en los sitios de Verona, Vicencia, y mas notablemente en la batalla de Pavía. Es cosa singular que Garcia de Paredes, siendo de una familia ilustre, y por su valor el alma del ejército en que se hallaba, nunca quiso tomar el mando en jefe. Es probable que la la única causa fue su modestia, como aparece en las Memorias de su vida escritas por él mismo para la enseñanza de su hijo, la cual se halla en la Cronica de Fernando del Pulgar. Fue condecorado con muchas órdenes militares, y murió en 1530 á la edad de sesenta y cuatro años, de resultas de una caida de caballo. Cuando lavaron el cadaver antes de ponerlo en el sepulcro, se le halló todo cubierto de cicatrices, consecuencia natural de la vida que habia tenido desde que cumplió doce años. Este bravo guerrero se halló en quince batallas, diez y siete sitios, y tomó por asalto, á la frente de su division, once fortalezas. En aquellos tiempos de

desafios caballerescos en las guerras venció Garcia á cuantos Moros, Franceses é Italianos se atrevieron á medir con él sus espadas; y como en aquel tiempo no estaba todavía introducido en los ejércitos el uso del fusil ni pistola, ninguna fuerza humana podía penetrar su escudo, ni habia armadura que pudiera resistir los golpes de su espada. Si Garcia no era muy conocido por títulos ni puestos eminentes, lo fue mucho por otro modo menos equívoco, tal fué la admiracion que sus hazañas eccitaron en Europa, y la estimacion que mereció de sus soberanos.

LA PESCA DE PERLAS EN CEILAN.

La perla es una sustancia dura, blanca y brillante, regularmente de una figura redonda, y solo se halla dentro de la concha de una especie de ostra. Desde la mas remota antigüedad ha sido tenida en grande estimacion, y solo el diamante le ha eccedido en precio. Los escritores antiguos mencionan muchos lugares en el oriente donde la pesca de perlas era un ramo de industria y comercio. Las costas de Asia y América son los parajes donde se han hallado los mejores bancos de ostras de perlas.

Los parages que han dado mas abundancia de perlas á los Españoles son los siguientes: el brazo de mar entre las islas Cubagua y Coche, y la costa de Cumaná; la embocadura del rio de la Hacha; el Golfo de Panamá al rededor de las Islas de las Perlas; y las costas de California. En 1587 se importaron en Sevilla, sin contar las introducidas por alto, 684 libras de perlas, entre las que habia 11 libras de la mayor hermosura mandadas al rey Felipe II. Poco tiempo despues recibió este monarca una perla sacada de la costa de la isla Santa Margarita, al oeste de California, de un grandor y mérito estraordinario, su peso era 250 quilates, y fue apreciada en 150,000 pesos. Las perlas mas preciosas que han llegado á la corte de España, fueron halladas en 1615, cuando Juan de Iturbide hizo su espedicion, y en 1665 en la espedicion de Bernal de Piñadero. Un soldado del presidio de Loreto en la costa de Cerralbo, California, en 1769, se enriqueció en muy poco tiempo habiendo tenido la fortuna de coger muchas de gran valor. Despues de esta época la pesca de perlas en las costas de California fue abandonada, hasta que un eclesiástico Español, residente en Méjico, llamó la atencion del gobierno á la pesca de perlas en California. Observando este eclesiástico la gran pérdida de tiempo ocasionada por la necesidad de subir á respirar los buzos, propuso emplear una campana que sirviera como un depósito de aire atmosférico, del que pudiera respirar el pescador. Bien cubierta la cabeza del buzo con una máscara suave, y un tubo flexible, podria pasearse por el fondo del océano con tranquilidad, inspirando el oxígeno contenido en la campana por medio del tubo. El viajero Humboldt vió en Méjico hacer estas esperiencias en un estanque, en 1803, antes de poner en práctica el proyecto. El estado politico de aquel país desde entonces ha sido poco favorable para fomentar esta pesca, y aunque hemos preguntado por su estado, no nos ha sido posible adquirir alguna informacion en la que podamos confiar para referirla aquí.

La decadencia de la pesca de perlas en las costas de California, activó la del golfo de Panamá, y continuó por algun tiempo produciendo grandes utilidades, hasta venir á decaer como las otras. Cuando el Editor se hallaba en Panamá en 1814, no habia un solo bote empleado en la pesca. La poca actividad en los Europeos allí existentes, asi como en los descendientes de los anteriormente establecidos, y el trabajo penoso de los negros, mulatos é indios empleados como buzos, son las causas de la decadencia de este ramo de industria en la América; volvamos nuestro pensamiento al Asia.

Los parages en el Asia donde se pesca la perla en mayor abundancia son los siguientes: el golfo de Manaar, el golfo de Persia, el archipiélago de Sulú, y la costa del Japon. Los dos primeros han sido celebrados desde el tiempo de Plinio, tanto por el número como por la calidad superior de las perlas que han producido. La pesca en las islas Bahreen, golfo de Persia, es la mas grande y apreciable del mundo. Antiguamente pertenecia á los Persas, pero hace algun tiempo que una tribu poderosa de Arabes ha tomado posesion esclusiva de aquel parage. El banco se estiende de cuarenta á cincuenta leguas en la latitud de 25 á 27 norte, y el fondo es de 15 á 30 pies de agua. Las perlas de esta pesca tienen un color amarillo dorado, muy estimado por los Indios á causa de ser un color permanente, y no sujetas á empañarse como las blancas, que pierden pronto su lustre. Las conchas son casi redondas, de nueve á diez pulgadas de diámetro, y gruesas á proporcion. Estas son despojos de los buzos y derivan bastante utilidad de ellas, siendo muy estimadas en China para hacer varios ornamentos. Tambien se llevan por el Mar Rojo al Gran Cairo y Constantinopla para las fábricas de algunos artículos elegantes.

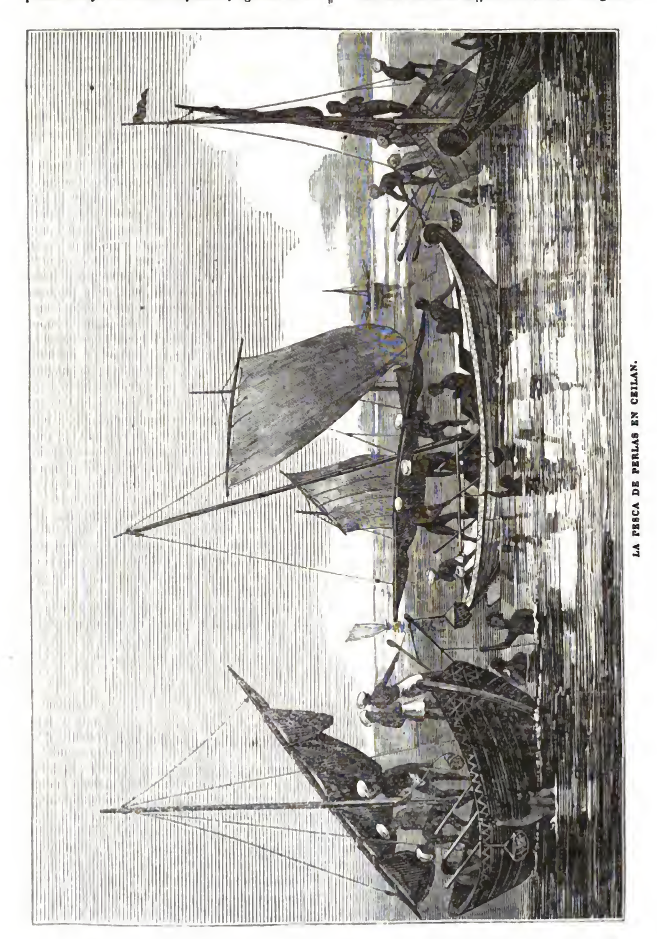
El método de pescar la perla varía algo en diferentes paises; mencionaremos primero como se ha practicado en varias partes de América, y luego trataremos de la pesca en la isla de Ceilan, la mas activamente mantenida al presente bajo la autoridad de los Ingleses, y de la que hemos podido adquirir un grabado moderno que representa fielmente la primera operacion, tal es la de traspasar las conchas del fondo del mar á los botes.

MODO DE PESCAR PERLAS EN AMERICA.

Los dueños de negros escojen los mas adecuados para el fin de la pesquería, siendo preciso que sean nadadores de profesion, á los que llaman buzos. Estos son llevados á las islas en donde tienen sus asientos ó rancherías, dandoles lanchas acomodadas para el intento. En cada una de estas se acomodan diez y ocho ó veinte negros, con un caporal ó dos segun la capacidad de la embarcacion, y el número de la cuadrilla. Se alejan de la tierra á los parages en donde tienen ya reconocido que están los criaderos, y donde el agua no ecceda de veinte á veinte y cinco varas sobre el fondo. Llegados al parage, y fon-

deada la lancha, zambullen en el agua, atados con una cuerda y un pequeño peso para bajar con menos dificultad, dejando atado el otro cabo de la cuerda en el lugar señalado para cada uno en la lancha: luego que llegan al fondo arrancan una concha y la ponen debajo del brazo izquierdo; agarran la segunda con la misma mano, y la tercera con la derecha, con las cuales suben, las deja cada uno en un costalillo que tiene en la lancha, y vuelve á zambullir, continuando asi hasta concluir su tarea ó cansarse de trabajar.

Cada uno de estos negros buzos tiene obligacion



LA PESCA DE PERLAS EN CEILAN.

de entregar diariamente á su amo un número de perlas que está ya establecido, y es el mismo entre todos. El mayoral, que es el negro que gobierna la lancha, percibe el número determinado. Luego que cada uno tiene en su saquillo las ostras necesarias, cesan de bajar, van abriendolas y sacando las perlas que hay en ellas; entregan al mayoral el número de las que deben por obligacion, sin reparar en que sean perfectas ó imperfectas, grandes ó pequeñas. Cumplido el número de las de obligacion, son del negro todas las demas aunque sean grandes, sobre las cuales no tiene su amo otro derecho que el de comprarselas por el mismo precio que el esclavo las pudiera vender á un otro particular.

No todos los dias tienen los negros seguridad de poder completar su jornal, porque en muchas conchas no hay perla, en cuyo caso debe cada uno completar su tarea en otro dia.

Ademas del trabajo que cuesta á los buzos esta pesquería, porque las conchas estan pegadas á las rocas fuertemente, estan espuestos á la voracidad de los tiburones y tintoreras, y una especie de rayas del grandor de una manta con cuyo nombre son conocidas; estas son mas formidables que los tiburones, porque con estos se puede pelear con el cuchillo que tiene cada buzo, mientras que la manta arrojandose de golpe comprime á su victima contra el fondo y le ahoga en pocos minutos. Las perlas que se cojian en las inmediaciones de las islas del Rey y de Taboga en la ensenada de Panamá, y en toda la costa de Atacames eran por lo regular de buen oriente y de mejor figura que las de California, y por consiguiente se vendian con mucha estimacion.

Es preciso confesar que los términos puestos por los Españoles á los negros é Indios buzos en esta pesquería eran muy liberales comparados con el trabajo tan continuado y molesto, y de tan poca utilidad para los pobres Arabes que zambullen en las costas de Bahreen ó de la isla de Ceilan.

MODO DE PESCAR PERLAS EN CEILAN.

Ninguna produccion de esta isla interesante es de tanto valor ni causa tanto movimiento entre los habitantes de Ceilan y costa de Malabar como la pesca de la perla. El número de personas que se juntan allí durante la estacion para la faena y comercio es de cincuenta á sesenta mil hombres, entre buzos, marineros, y mercaderes de toda descripcion. El banco donde se hace la pesca está frente de la costa Condaachty, distrito de Aripo, en el Noroeste de la isla; su estension es de doce leguas de norte á sur y diez de oriente á poniente, y se forman del modo siguiente. En ciertas estaciones se vé la superficie del mar cubierta de ostras tan pequeñas que parecen huevas de pescado; las corrientes las llevan hacia las costas de la isla, y se mantienen flotando hasta que el aumento de peso, ó alguna particularidad en el fondo de la mar las hace bajar y amontonarse en lechos.

A fin de Octubre, durante algunos dias de bonanza despues del cambio de la monson, se examina el banco para escojer el mejor lecho que ha de servir para la pesca al año siguiente. Los comisionados Ingleses van en botes al banco, y mandan á los Indios bucear hasta quedar ciertos de la situacion del lecho. Entonces sacan mil ostras, y se abren á presencia de todos para sacar las perlas, y si los apreciadores dicen que el valor de las perlas sacadas del millar de ostras es de doce pesos, se considera como un buen lecho, y luego se ponen las boyas ó señales. El gobierno Ingles en la isla arrienda el lecho al mayor postor, el cual si es un grande especulador lo pesca enteramente de su cuenta, pero como el negocio es tan vasto, lo mas comun es que el arrendador subarrienda á particulares por botes, esto es, permite á un bote, bajo cierta cantidad, hacer su parte de pesca. Pero si los postores no ofrecen la cantidad que el gobierno cree justa y equitativa, toda la pesca se hace entonces á cuenta y bajo la superintendencia de la comision señalada por el Gobernador. La cantidad en que se arrienda la pesca cada año es de seiscientos á setecientos mil pesos; en 1797 llegó á ochocientos mil pesos.

La pesca principia en Marzo y continua hasta Abril, y se emplean en ella de doscientas cincuenta hasta trescientas barcas de diez á quince toneladas. La construccion de estas barcas, como se puede ver en el grabado de enfrente, es peculiar; la proa y la popa son casi iguales, con una lijera curvatura atras, y el codaste en linea recta; no tienen cubierta ni quilla, siendo el fondo redondo, y su anchura va creciendo hasta la borda del combés. El aparejo de estas barcas no es menos singular que el casco: el palo es tan basto como si fuera acabado de traer del bosque sin haberle tocado herramienta alguna, y una sola vela al tercio, de lienzo tan ordinario y tan suelta que frecuentemente es necesario llevar la barca á remolque. Las barcas parten de la orilla á media noche con la brisa de tierra, y llegando al parage de la pesca, donde hay varios buques de guerra haciendo la guardia y con faroles, fondean alli hasta la hora de comenzar la faena. La tripulacion de cada barca se compone de un *tindal* ó contramaestre, diez buzos, y trece marineros para el manejo del barco y ayuda de los buzos. En cada barca hay cinco piedras de la figura y tamaño de un melon ó de pera de Valencia, de cuarenta á cincuenta libras de peso cada una, y algunas hasta sesenta segun la corpulencia del buzo, para que este peso les ayude á bajar con mayor celeridad, y aun hay algunos buzos que necesitan llevar ademas algunas piedras en una talega en la cintura para mantenerse en el fondo; los buenos nadadores saben muy bien que es dificil mantenerse abajo sin algun peso atado al cuerpo. Cada piedra de zambullir está en una canasta ó bolsa de red, media vara de largo y lo mismo de ancho por el aro de hierro que mantiene abierta la boca. Con todas estas preparaciones se aguarda la señal del cañonazo para empezar la faena, que regularmente comienza á las siete de la mañana, cuando los rayos del sol han principiado á calentar el agua; pero antes que echemos los buzos al fondo referiremos un ejemplo de la supersticion de aquellos Indios que vienen de las costas de Malabar y Coromandel.

Los buzos son generalmente Católicos Romanos, ó Indostanes, los primeros son los prosélitos hechos por los misioneros Portugueses, é imbuidos en las mas groseras supersticiones; y los segundos son hechuras de los mayores impostores Bramines, creyendo unos y otros tan ciegamente en las delusiones de sus respectivos sacerdotes, que ni los mas frecuentes desengaños bastan á abrirles los ojos y descubrir la supercheria de sus directores. El parage de la pesca abunda en tiburones, y ningun buzo se atrevería á zambullir si no estuviera seguro de que el sacerdote católico estaba diciendo misa para mantener los tiburones fuera del banco, ó el Bramin puesto de pies á la orilla con una caña en la mano para tener en sujecion aquellos monstruos devoradores; y para prevenirse de peligro, en caso que la virtud de las rogativas se debilite desde la orilla hasta el paraje de la pesca, que es de tres á cuatro leguas, los buzos cristianos llevan atado al cuello un pedacito de escapulario ú otro paño bendito, ó un pedazo de un evangelio en una bolsita ó relicario; mientras que los buzos gentiles se creen invulnerables con el amuleto que reciben de sus Bramines. Sin embargo suele suceder que algun impio ó sacrílego tiburon se lleva á un buzo cristiano ó gentil con el relicario ó el amuleto; pero el sacerdote ó el Bramin halla siempre alguna razon para esplicar la causa del accidente. El Capitan Stewart menciona el siguiente caso de impudente descaro de parte de un Bramin. Estando este oficial marcando un año los limites de la pesca con los buzos del gobierno, iba á bordo un Bramin para precaver á sus feligreses de peligro con sus oraciones. El capitan se burlaba de esta imposicion, y el Bramin sostenía que estaba en su poder mantener fuera del banco á los tiburones: "Deja venir uno," le dijo el Capitan, "para que yo vea tu poder;" á lo que el Bramin no respondió palabra. Pasadas algunas horas apareció junto al barco un enorme tiburon, y el capitan hizo llamar al Bramin y le preguntó socarronamente por que habia permitido venir aquel monstruo á alarmar á los buzos en aquellos momentos. "Señor," respondió el Bramin descaradamente, "vm. me ha pedido tantas veces que deje venir un tiburon para convencerle de mi poder, que he permitido venga este para divertirle y satisfacer su deseo." "Pero y si se lleva á un hombre este animal!" dijo el capitan. "Eso no sucederá," respondió friamente el Bramin, "porque le tengo atada la boca." La faena siguió, y por una feliz casualidad el tiburon no hizo daño á nadie, lo que fue considerado por los Indios como un milagro manifiesto. Volvamos á la pesca.

A las siete de la mañana estan ya preparados los andamios á los dos costados de cada barca, proyectando como vara y media, y hechos con varios remos. En estos andamios estan las cuerdas para los buzos, la canastas, y las bolsas de piedra. Los buzos se desnudan quedando solo con una faja de lienzo de algodon á la cintura; luego pone cada uno un pie dentro de la bolsa de la piedra, y otro dentro de la canasta para sacar las ostras, hace una corta oracion, cierra la nariz con la mano izquierda, y con la derecha desengancha la cuerda de la piedra, cayendo al instante al fondo. Luego que llega abajo desembaraza sus pies de las cuerdas, los marineros tiran de la piedra arriba, y el buzo recoje cuantas ostras puede en la canasta. Cuando se siente falto de respiracion tira de la soga de la canasta, y los marineros que estan siempre prontos le izan arriba. Entonces descansa mientras baja otro buzo, y así siguen alternativamente hasta que se concluye la faena del dia, lo que se anuncia con un cañonazo.

Cada aprendiz tiene un maestro, que es un buzo esperimentado, el cual le lleva abajo en sus brazos, y le enseña el modo de zafar los pies de las cuerdas, arrancar las ostras y llenar la canasta. El tiempo regular que se mantienen los buzos debajo del agua es minuto y medio, y sin embargo de la cortedad de tiempo, cada uno saca de una zambullida de ciento á ciento y cincuenta ostras. Todos los buzos sienten, al principio de cada tarea, salirles sangre por las narices, lo que consideran como buena señal, y siguen con mas contento la faena, que no dura mas de seis horas.

Cuando el piloto mayor de la pesca hace la señal, todas las barcas se retiran á tierra, cada una á su parage señalado, y echan en un monton todas las conchas, y se dejan alli hasta que se pudran; cada monton, como es regular, tiene su guarda. Los Indios aguardan á que se pudran los ostiones, porque en este estado la perla se separa por si. Llegado el estado de putrefaccion, se pasan á un artezon de cinco varas de largo y una de ancho, se les echa agua de mar, y se dejan alli por diez ó doce horas cubiertas de agua, á fin de que se ablande mas la sustancia del ostion, y poder separar los gusanos causados por la putrefaccion cuando suben á la superficie. El hedor que procede de estos lavaderos es intolerable, y solo la costumbre puede habituar á los Indios á esta nauseabunda operacion.

El ostion antes de corromperse es blanco, carnoso, y con un jugo muy pegajoso; las mejores perlas están en el centro de la parte mas gruesa, pero hay otras por los lados y aun pegadas á las conchas; el número de perlas que tiene un ostion crecido varía mucho, y se refiere haber sacado de una sola ostra hasta ciento y cincuenta perlas. Es una opinion general, que la perla se forma accidentalmente por la estravasacion del licor que sirve para la formacion del nacar ó madreperla de que está revestida la concha, la que es mas brillante y hermosa que la misma perla. Muchas ostras no tienen perla alguna, lo que ha inclinado á muchos á suponer es efecto de enfermedad, asi como la piedra bezar ó como el ambargris se creen ser una afeccion mórbida en la cabra ó en la ballena. Se toma ostra por ostra abriendoles las conchas y lavandolas en agua clara; aquellas que tienen perlas pegadas se pasan á los cercenadores los que las arrancan con tenacitas sin injuriarlas.

Sacada el agua pegajosa de este primer lavado con baldes, y renovando el agua se van lavando hasta quedar las perlas limpias en el fondo. Entonces se descubren las perlas grandes y se sacan. La gran cantidad de perlas menudas que quedan en

el fondo se recojen en un saco y se ponen al sol para secarlas. La última operacion es la separacion en varias clases segun el tamaño y la forma. Se ensartan las mejores para el mercado, se separan las pegadas á las conchas porque nunca son redondas, y las muy menudas van todas juntas. Las ensartadas tienen su valor segun su tamaño y agua; las grandes de mala figura se venden á razon de 50 pagodas (100 pesos) la libra; y las muy menudas se venden para hacer *chanan*, una especie de salsa para regalo del paladar de los Chinos epicúreos, de los que Cleopatra habia aprendido sin duda el placer de beber el nectar de perlas.

PERLAS ARTIFICIALES.

La primera noticia que se halla del modo de obtener perlas por arte es en Apolonio, el que refiere lo siguiente: "Los habitantes de las orillas del Mar Rojo, calman la mar por medio del aceite, zambullen y sacan las ostras, luego incitan al pescado por medio de un cebo conocido á ellos, á abrir las conchas; y con un instrumento agudo le dan una punzada, y recojen el licor que corre de la herida en hoyos hechos en una vasija de hierro, á donde se endurece, y queda convertido en perlas reales."

Los Chinos obtienen perlas de otro modo mas ingenioso. Cuando las ostras, en tiempo de primavera, suben á la superficie del agua y abren las conchas, las sugetan con un palo á propósito, y les introducen cinco ó seis perlas contrahechas de la concha, y luego las echan el agua hasta el año siguiente cuando las vuelven á sacar, y hallan las mismas perlas cubiertas de una costra tan luciente y natural que no se pueden distinguir de las reales y verdaderas.

Se han inventado varios modos de fabricar perlas, de los que mencionaremos el que se practica modernamente con tan buen suceso, que á veces no puede distinguirlas de las reales la vista mas fina del joyero.

Toma dos libras del mejor vinagre, destilado tres veces; una libra de trementina de Venecia, mezcla bien el todo, y ponlo en una curcúbita, con su cabeza y recipiente bien pegado con luten, y destila el vinagre á fuego muy lento. Pon el espíritu de vinagre, sacado por esta operacion, en otra curcúbita de vidrio en la que se cuelga una bolsa de tafetan, no muy tupido, con las perlas muy menudas llamadas semilla ó arena de perlas, sin que toque la bolsa con el vinagre; luego se pone la cabeza, se pega bien y se pone en el baño Maria, dejandolo á una misma temperatura por quince dias. El calor del baño levanta el vapor del vinagre, ablandando las perlas hasta formar una masa; en este estado se saca y se le da la forma de perla con instrumentos de oro ó plata dorada, sin tocarlas con los dedos; luego se ponen en los moldes, de plata dorada al interior, se taladran con una zeta ó alambre de oro, y se dejan secar un poco. Saquense luego, y afinado el taladro se ponen en un vaso cubierto al sol para que se sequen perfectamente, y pasandolas luego á un matraz de vidrio, se ponen en un manantial de agua corriente por veinte dias, tiempo necesario para adquirir la dureza de perlas. Despues de este tiempo se sacan del matraz, y se cuelgan en agua mercurial, donde se humedecen, se hinchan y asumen aquel lustre llamado agua ú oriente; luego se ponen en una vasija de vidrio tapada herméticamente para impedir que entre agua, y se dejan dentro de un pozo por ocho dias. Sacada la vasija del pozo se rompe y se sacan las perlas con tan exacta semejanza á las reales, que es muy dificil el poder distinguirlas.

Hay otros varios modos que omitimos referir, por ser muy imperfectos.

SOBRIEDAD.

Los males de la intemperancia han sido conocidos y deplorados por todos los hombres y en todas las naciones, desde que fueron visibles los efectos de la borrachera. La embriaguez de Noe hizo amargos los dias de este patriarca, causó la desgracia de su hijo Canaan, y arruinó su descendencia. Este vicio no fue muy prevalente mientras no habia mas de vino, cidra, cerveza y algunas otras bebidas fermentadas; creció cuando el aguardiente destilado del vino se hizo comun; y se ha estendido á un grado lamentable desde que se ha hallado el método de sacar alcohol de los granos, y sustancias vegetales. El paisanage en muchos paises de Europa está muy dado á este vicio, y particularmente en los pueblos fabricantes. En el Asia no ha cundido mucho este vicio, y aun está desconocido en los paises no frecuentados por los Europeos. Las naciones del Africa son sobrias, virtud debida quizas á su ignorancia en el arte de destilar. En el sur de América la borrachera es poco comun, aunque abunda el alcohol; pero en el norte de América los males de la embriaguez se han multiplicado á tal ecceso, que se ha considerado casi fuera del poder de la legislatura el refrenarlos. Felizmente se han reunido algunos ciudadanos virtuosos con el objeto de idear medios para detener el curso de una intemperancia que amenazaba la existencia de todas las instituciones tanto civiles como religiosas, y se ha hallado que la persuasion y el buen ejemplo pueden obrar con mas eficacia que las leyes penales ó medidas prohibitorias.

En 1813 se organizó en Boston una Sociedad para la supresion de la intemperancia. El objeto de esta Sociedad, segun se halla al principio de sus reglamentos, era suprimir el uso de los espíritus destilados como bebidas, y substituir en su lugar alguna otra bebida saludable; y mas particularmente desterrar la costumbre de regalar á los amigos y visitantes con aguardientes, como muestra de amistad y hospitalidad. Sucede con el vulgo que toda medida propuesta por individuos particulares para corregir sus vicios, es ridiculizada, y la primera sociedad Bostonesa no fue exenta de esta irrision; esto, sin embargo, no abatió el zelo de sus

fundadores, y continuaron con la mayor actividad aunque los efectos no correspondian con sus deseos. Al fin se estableció otra Sociedad mas general en 1828, con el nombre Sociedad Americana de Temperancia, cuyo objeto desde el principio fue desterrar enteramente el uso de aguardiente y toda especie de licor alcohólico como bebida. A esta sociedad se siguieron otras como auxiliares, y ya sea por la respectabilidad de los individuos de su formacion, ya por hallar el camino abierto por la primitiva sociedad Bostonesa, ó, lo que es mas probable, el convencimiento de la razon, esta Sociedad Americana ha producido una reforma tan sorprendente en los Estados Unidos, con respecto al uso de los aguardientes, que ha llamado la atencion de muchas naciones Europeas, y mas particularmente de Inglaterra, donde en estos tres últimos años se han formado Sociedades de Sobriedad en las que se han alistado medio millon de personas.

El sistema de estas sociedades es el mas simple y el menos sujeto á objeciones: los que subscriben no contribuyen con dinero alguno, solo se exije de cada uno una promesa solemne de no beber él, ni los que estan sujetos á su autoridad, aguardiente ni espíritu alguno entosigante, ni aun tenerlo en su casa si no es para casos de medicina. Esta promesa está hecha en plena libertad, y nadie puede reconvenir á otro por su infraccion; la ausencia de toda fuerza física ó moral deja mas desembarazada la razon, y el fin primario de la razon es conocer lo justo é injusto, distinguir lo bueno de lo malo, seguir lo que es provechoso, y evitar lo que es nocivo.

Tres son las causas principales á que puede atribuirse el uso universal de los espíritus ardientes en Inglaterra, Holanda y otros paises Europeos: primera, el amor natural en el hombre á eccitar su alegria; segunda, lo barato y facil en obtener esta eccitacion con una pequeña cantidad de alcohol; tercera, la persuasion general de que el uso moderado de estos licores es beneficial á la salud; y á esta última causa se atribuye comunmente el prevalente uso del aguardiente, ginebra, ram, &c. en América, Inglaterra, &c. y por consiguiente todos los males causados por el vicio de la embriaguez en estos paises, de los cuales hicimos mencion en el Número XIII del Instructor, página 13, y de cuyos remedios tratamos ahora.

La Sociedad Americana de Sobriedad se propuso el dilema de si el uso moderado del aguardiente de cualquiera clase era beneficial á la salud, ó si era de ninguna utilidad, para combatir el vicio en ambos casos. Si beneficial, procurar mantener en temperancia á los que lo usan con moderacion, y persuadir á la moderacion á los que lo usan inmoderadmente. Si el uso del aguardiente, por otra parte, era de ninguna utilidad, se proponia la Sociedad llamar la atencion del público y mostrar los males de la intemperancia desengañando á todos sobre la naturaleza de los espíritus ardientes, estableciendo de uno y otro modo un fundamento seguro para la entera supresion de su uso como una bebida comun.

Felizmente ha sido demostrada la verdad por los esfuerzos de los amigos de la sobriedad, á saber, que el uso de todo espíritu destilado es siempre injurioso y ponzoñoso tanto á la constitucion física como á la condicion moral del hombre. Ninguna especie de argumento, sobre este asunto, ha escapado la atencion de la sociedad, de todos se ha hecho uso para convencer á las gentes, y los mas poderosos han sido los derivados de esperiencia personal. Todos los que, acostumbrados anteriormente á beber moderada ó inmoderadamente aguardientes, han cesado de usarlo, y manteniendose en entera abstinencia, han declarado unánimemente que se sentian mejores en todo respecto sin beber una sola gota. No hay, á la verdad, argumento mas sencillo, mas práctico, ni mas irrefragable que el de la esperiencia personal. Para entender estos argumentos no se necesitan libros de anatomía, de química ni de medicina, ni cuesta cosa alguna el probar su verdad, no necesitandose mas de una resolucion firme de no gustar una gota de espíritu alguno cualquiera por un mes. Ademas de la ventaja física mantienen los abogados de la sobriedad, que la esperiencia del gran número de personas que han quedado convencidas de la ventajas de la sobriedad, añadida á los males innegables, por ser evidentes, de la intemperancia, impone sobre los bebedores la mas fuerte obligacion moral de hacer un pleno y exacto esperimento de abstinencia, y juzgar desapasionadamente de sus consecuencias.

Tal ha sido el convencimiento general de los beneficios producidos por la primera Sociedad Americana de Sobriedad, que en el espacio de cinco años se formaron cinco mil Sociedades de la misma especie en los Estados Unidos, comprendiendo muchos individuos de la mayor respectabilidad en cuanto á caracter, talentos, riquezas é influencia; y el número de miembros enlistados en estas sociedades pasa de un millon; habiendo razon para creer que un número mucho mayor de personas, convencidas por el ejemplo de otros, se han desecho enteramente del hábito de beber, aunque no han juzgado necesario añadir sus nombres en los libros de las Sociedades.

En el sesto manifiesto que acaba de publicar la Sociedad Americana de Sobriedad, se refiere que mas de 2,000 personas han abandonado el negocio de destilar, y que se han cerrado mas de 6,000 tabernas ó pulperías; —que 700 barcos Americanos navegan ahora sin usar aguardiente alguno; y no obstante que visitan climas los mas ardientes y los mas frios, en todas las estaciones del año, haciendo los mas largos y penosos viajes, las tripulaciones, voluntariamente resueltas á no beber aguardientes, declaran unánimemente que se sienten mejores en todo respecto; —que de noventa y siete buques que pertenecen al puerto de New Bedford, Massachusetts, los marineros de setenta y cinco barcos navegan, por comun acuerdo, sin una gota de aguardiente. Y á causa de la mayor seguridad de los barcos, las compañías de seguros no piden mas que la mitad del premio usual sobre aquellos barcos que navegan sin aguardientes.

En Inglaterra han principiado iguales Sociedades en estos últimos tres años, pero su efecto, si alguno,

es muy lento. Muchísimos millares de personas han entrado sus nombres en los libros de las Sociedades Inglesas, pero generalmente son solo aquellos que nunca han bebido aguardiente, á lo menos con eceeso; y es preciso confesar que la embriaguez continúa siendo en Inglaterra una calamidad nacional.

NOTICIAS DE SARAGOZA.

Saragoza es una de las ciudades mas antiguas de España. Se dice fue fundada por los Fenicios y llamada por ellos *Salduba* segun unos historiadores, ó *Saldivia* segun otros. Los Romanos la colonizaron en el reinado de Augusto, mudando su antiguo nombre en *Cesarea Augusta*, corrompido despues en su nombre actual. Los Godos se apoderaron de ella en 470, y la ocuparon hasta el año 712, cuando los Sarracenos mandados por Musa tomaron posesion de ella en nombre del Califa de Damasco, continuando bajo el poder de los Moros hasta que en 1017 vino á ser la capital de un pequeño imperio, cuando casi todos los gobernadores Arabes en España asumieron el título de rey independientes unos de otros. Asi continuó hasta que Alfonso I rey de Aragon, despues de un sitio de ocho meses, tomó posesion de ella y la hizo capital de su reino, y la residencia de sus sucesores hasta Fernando V, cuando los dos reinos de Castilla y Aragon quedaron incorporados en una monarquia.

Saragoza está situada en una vega fertil, en la confluencia de dos rios pequeños, que vienen á desaguar en el Ebro, á cuya orilla está la ciudad. El Ebro es navegable en Saragoza; hay ademas un magnífico canal llamado el Imperial, que contribuye no solo á la comunicacion mas al cultivo de una grande estension de campiña, y jardines muy espaciosos; el clima es de los mas templados de España, no esperimentandose alli el calor rigoroso de la Andalucia ni el frio de Castilla; y sin embargo de todas estas ventajas, su poblacion es corta, no pasando al presente de 45,000 almas. La ciudad tiene ocho puertas, y dos puentes sobre el Ebro, uno de madera, y otro muy solido y hermoso de piedra, mas de 200 varas de largo. Las calles de Saragoza son generalmente angostas, irregulares, y como en muchas otras ciudades de la Península empedradas con guijarros. Entre las pocas calles grandes se distingue la Calle Santa, y tambien la Calle del Cozo. Las casas son al estilo antiguo, pero estan edificadas con regularidad. Hay en Saragoza varios edificios dignos de atencion: tales son la iglesia Metropolitana, llamada La Seu, muy distinguida por su hermoso frontispicio y torre alta; y la famosa iglesia de Nuestra Señora del Pilar, uno de los tabernaculos mas ricos y celebrados de Europa. La ciudad contiene diez y ocho parroquias y cuarenta conventos, en los que no habiendo cosa alguna de estraordinario pertenecientes á las artes, nos dispensaran nuestros lectores su omision, y solo haremos mencion de la Torre Nueva por su singularidad.

Este curioso edificio representado en el grabado de la vuelta es un objeto de considerable interes en España. Tiene el nombre de Torre Nueva aunque hay mas de dos siglos y medio que fue edificada, circunstancia de ningun modo contradictoria, pues el nombre Nueva no tiene relacion con su estado actual, sino con respecto á la torre anterior. Como su famosa rival de Pisa, parece que va á caer á cada momento, pero el espacio de mas de 250 años ha mostrado que no hay peligro de ruina. La inclinacion de la Torre Nueva de Saragoza es algo mayor que aquella de la torre inclinada de Pisa, pero inferior á esta en robustez y elevacion. Se sube á ella por una escalera de 280 escalones.

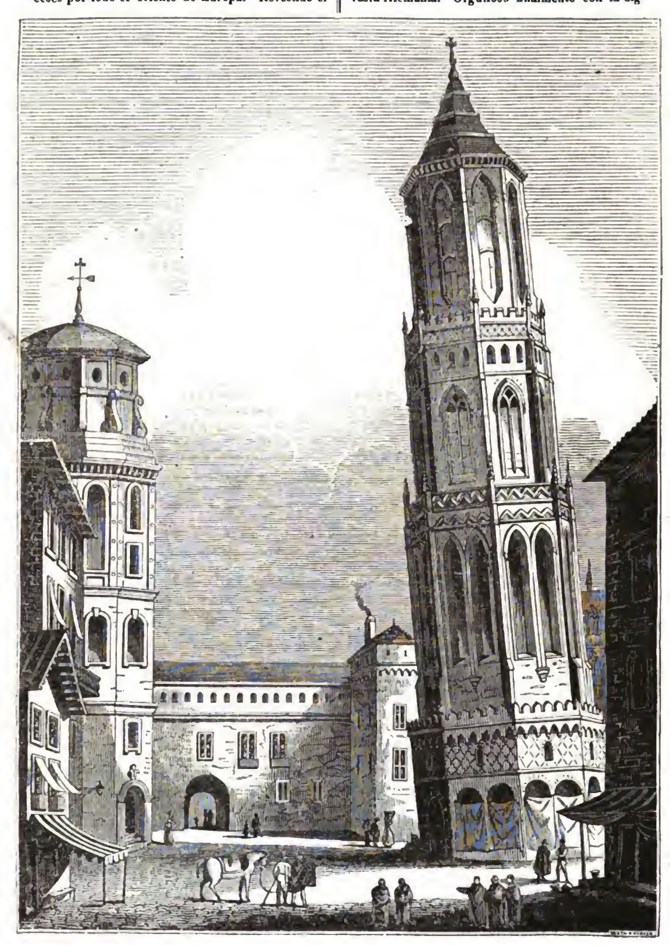
A vista de este edificio la primera idea que occurre es ¿por qué fué edificada asi? ó cómo vino á quedar en este estado? Los habitantes de Saragoza, asi como los de Pisa, no pueden responder á estas cuestiones. Si estas torres hubiesen sido construidas espresamente como estan ahora, lo que pudiera hacerse por reglas del arte, la singularidad hubiera sido publicada, mencionada y archivada, particularmente la de Saragoza, que fue edificada en el tiempo mas florido de la literatura Española; por lo que es mas probable que el cimiento se hundió por un lado, cuando estaba hecha la mayor parte, y que el arquitecto continuó el resto de su obra como un triunfo de arte.

Que las torres pueden construirse así, ó mantenerse en tal estado por los principios de las leyes de gravitacion, hemos mostrado á nuestros lectores en el Número III, página 74.

Hay en Saragoza una Lonja, donde concurren los comerciantes, y como en la de Londres hay al rededor bustos de los reyes de Aragon. La Casa de la Piedad, acabada en 1792, es un establecimiento ecelente, conteniendo 700 personas de ambos sexos, mantenidos alli para hilar seda, cardar lana, y tejer varias telas. La universidad contiene 2,000 estudiantes con el necesario número de catedráticos. Hay dos librerías públicas; una en el convento de San Ildefonso compuesta solo de libros antiguos de controversia, y otra en el Seminario, dejada al público por el patriota Don Manuel de Roda, antiguo secretario de estado; esta biblioteca es hermosa, se compone de libros escojidos, y contiene algunas colecciones apreciables.

Pero aunque la ciudad de Saragoza posee muchas atracciones por la amenidad de su situacion, y por sus edificios antiguos y modernos de considerable mérito arquitectónico, su nombre pasará por muchas generaciones como un modelo de heroicidad marcial de que hay pocos ejemplos en la historia. Los terribles sitios que sostuvo durante la invasion Francesa en la Península seran el asunto de su panegírico. Cuando Bonaparte resolvió el pérfido plan de apoderarse de España, é introdujo sus ejercitos con capa de amistad sorprendido al debil gobierno de Carlos IV, creyó que todos los pueblos se someterian sin resistencia á la hueste mandada por Murat. El entusiasmo frenético de los Franceses, inflamado por la audacia del intrépido Corso, que

desde el mas infimo grado de oficial habia subido al generalato de todas las tropas republicanas en Italia, habia llevado en triunfo los pendones Franceses por todo el oriente de Europa. Revestido el conquistador de Italia con la diguidad consular, invadió felizmente el norte, postrando á sus pies los mal sostenidos cetros de los varios soberanos de la vasta Alemania. Orgulloso finalmente con la dig-



nidad imperial que el veleidoso pueblo Frances le habia conferido, determinó apoderarse del sud de Europa, y consiguió que un grueso ejército penetrarse en paz por todas las Castillas, hasta llegar á la capital, á donde quitandose la máscara apareció con las armas en la mano como enemigo. Muchos pueblos de España al ver una traicion tan inaudita se prepararon á resistir á los invasores. La completa victoria de las armas Españolas en los campos de Bailen, frustró el designio de apoderarse de Cadiz, y habiendo recibido los Franceses refuerzos del norte determinaron proceder por Aragon, sin la menor sospecha de hallar en Saragoza una oposicion que desconcertó todos los planes de los Sátrapas Franceses, que habian asumido una autoridad suprema en varias provincias de España.

En 14 de Julio, 1808, marchó de Madrid el general Lefebvre Desnouettes con un ejército Frances, á tomar posesion, como pensaba, de Saragoza. La ciudad no tenía fortificacion alguna, estando solamente rodeada con una muralla de ladrillo de cuatro á cinco varas de alto, para la recaudacion de los derechos municipales de puertas, y por consiguiente no ofrecía medios de defensa. Es un hecho curioso, que un escritor, que vivia mas de un siglo antes, hablando de la falta de fortificaciones en la capital de Aragon, añadió, "Pero esto no importa, porque en caso de invasion este defecto será suplido por el valor de los habitantes;" una alabanza que despues de las pruebas de corage que dieron sus habitantes en esta ocasion, merece colocarse entre las profecias. Luego que se supo en la ciudad la marcha de las tropas Francesas, se juntaron los habitantes para nombrar un gefe, pues que la posesion de la capital por el enemigo, y la retirada de los reyes á Bayona habían causado un interregno en la monarquía, y la eleccion cayó en Don José Palafox, y aunque poco conocido por talentos militares, podian confiar en él por su acendrado patriotismo.

El general Frances llegó á vista de Saragoza, é informado de la resolucion de los habitantes en defenderse, por la resistencia que le hicieron en su primer ataque, aguardó por un refuerzo de tropas y tren de artillería. Nueve dias despues principió Lefebvre á bombardear la ciudad, arrojando con la mas terrible profusion bombas y granadas en un pueblo donde no habia edificio alguno á prueba de estas armas arrojadizas. Los habitantes, sin embargo, se defendian valientemente contra sus poderosos enemigos. Cuantas telas gruesas hallaron á las manos fueron todas empleadas para hacer sacos, los que llenos de arena y apilados delante de las puertas servian de baluartes. Los Franceses, despues de tomar el puesto de Torrero, y algunas otras obras esteriores, no sin grande pérdida, dirijieron sus ataques contra las puertas del Carmen y el Portillo, esperimentando mucho daño de la fusilería de la guarnicion, cuya inferioridad en número y disciplina era suplida por la asistencia de todos los vecinos; hasta las mugeres, asi nobles como plebeyas, se formaron en compañias; unas para aliviar á los heridos, y otras para llevar agua, vino y provisiones á los que defendian las puertas y muralla. Las baterías de los Franceses pronto desmoronaron los débiles muros de Saragoza, y en 4 de Agosto se apoderaron de la Puerta de Santa Engracia, y entraron por la calle llamada El Cozo hasta el centro de la ciudad, durando esta sangrienta accion hasta el anochecer, cuando Lefebvre hizo una intimacion concebida en la siguiente sentencia muy notable por su laconismo: "Cuartel general Santa Engracia — Capitulacion." Palafox respondió sin detenerse un momento con igual laconismo: "Cuartel general Saragoza — Guerra hasta morir."

Al dia siguiente, un hermano de Palafox se abrió camino por entre el ejército sitiador é introdujo 3,000 hombres de tropas regulares. Con tan feliz socorro se tuvo un consejo de guerra, en el que fue determinado, defender á palmos el resto de la ciudad, y que en caso de perderse esta, se retirasen todos á la otra parte del Ebro, se destruyese el puente, y se continuase defendiendo el arrabal hasta no quedar un hombre vivo; heróica determinacion y aplaudida unánimemente por todos los habitantes. Indignado el general enemigo con esta resistencia, no había medida por bárbara que fuese, á la que no recurriera para intimidar la guarnicion, y hecho insensible por el malogro de este vigoroso ataque, mandó quemar el hospital general, y la casa de locos que estaban al fin de la calle de que se habia apoderado. El espectáculo que se siguió á esta brutal orden es indecible. Sabido es que aquellos asilos contienen los enfermos de toda una provincia, y los miserable lunáticos de muchas; los enfermos y heridos se arrojaban desde las ventanas á las calles, prefiriendo la muerte en una caida, al tormento de espirar entre las llamas, y los locos saliendo de su encierro se mezclaban entre los combatientes embarazando á todos con los efectos de su locura y pereciendo sin conocer el peligro. Esta lucha mortal continuó por once dias casi sin interrupcion, reganando los habitantes el terreno perdido en el primer dia hasta reducir al enemigo á un espacio tan estrecho que apenas podian hacer uso de sus armas. Los Saragozanos peleaban como hombres firmemente decididos á morir antes que rendirse, y los Franceses parecian no querer sobrevivir á la verguenza de verse rechazados por los vecinos de un pueblo sin fortificaciones. La muerte era cierta á todo el que durante el dia se presentaba á vista de las casas ocupadas por los combatientes, y cada batería y casa era recíprocamente atacada durante la noche. Convencido el general Frances de su imposibilidad en reducir la ciudad se retiró del pueblo y levantó el sitio. Tan grande era el número de cadáveres insepultos que yacian por las calles que se juzgaba inevitable una peste. Palafox tomó el recurso, en tanto que los Franceses no levantaban el sitio, de hacer montones de cuerpos muertos, y amarrando sogas á los prisioneros Franceses forzarlos á sacarlos de la ciudad, sabiendo que esponia á muerte cierta á los Españoles que salieran á hacer aquel trabajo. Este primer sitio duró sesenta dias y costó la vida á millares de Franceses.

Palafox se aprovechó de un tiempo tan favorable para construir obras esteriores y aumentar su fuerza, lo que tuvo la fortuna de conseguir antes

que los enemigos volvieran á presentarse. En las circunstancias de los Franceses, cada vez mas críticas por el aumento de las tropas Inglesas en Portugal, les era no solo importante mas aun necesario reducir Saragoza á sumision, por lo que dos Mariscales de gran reputacion recibieron orden espresa de Bonaparte para recomenzar el sitio. Palafox tenía sus tropas en Tudela y fue derrotado por los Franceses en su marcha; segunda vez le atacaron en la inmediacion de Saragoza, y se halló obligado á entrar en la ciudad; los Franceses en seguida formaron el sitio, respondiendo á la intimacion que le hicieron con la misma energía que durante el sitio anterior. Los Franceses atacaron vigorosamente las obras esteriores y se apoderaron de ellas, y luego bombardearon furiosamente la ciudad. Cada dia, y aun varias veces en un dia, habia encuentros sangrientos entre los sitiadores y los sitiados, peleando siempre estos con un valor desesperado. En fin, despues de un sitio penoso desde Noviembre, hicieron los Franceses un asalto general y montaron sobre las brechas de la demolida muralla. Cada palmo que adelantaban en la ciudad les costaba una accion sangrienta. Viejos, mugeres y niños todos contribuian á detener al enemigo haciendo la mas ostinada resistencia. No solo las calles, mas las casas, hasta los cuartos ó salas eran disputadas á la bayoneta, á la punta del cuchillo, siendo cada edificio perdido y ganado varias veces. Todos los recursos del arte militar parecian estar exhaustos, y fue necesario que los Franceses se valiesen del último, cual fue el minar para ir adelantando, hallando que les era muy costoso el proceder á cuerpo descubierto. De este modo llegaron á apoderarse de una cuarta parte de la superficie de la ciudad. Saragoza hubiera resistido por mucho mas tiempo á no hallarse al mismo tiempo atacada por una fuerza mas terrible que la de los enemigos. Una fiebre epidémica esparcía destruccion por la ciudad, por las tropas de la guarnicion, y no habia quedado hospital para los enfermos, médicos ni cirujanos para la cura, ni medicinas que administrar. Palafox cayó enfermo, y le sucedió en el mando el general San Marc, quien firmó una capitulacion en 20 de Febrero. La guarnicion estaba reducida á menos de 12,000, los que cuando marcharon fuera de la ciudad tenian la apariencia de espectros mas bien que de hombres. La pérdida de los Franceses debió ser inmensa; pues que de parte de Saragoza la pérdida ha sido calculada en 54,000, de los cuales una cuarta parte eran tropas. Tal fue el heroico sitio y rendicion de Saragoza, cuya memoria hará su nombre inmortal en los anales, con mas eficacia que los edificios sujetos á decadencia y ruina.

El que dice una mentira no sabe la carga que se echa encima; porque se hallará obligado á inventar veinte mas para mantenerla, sin contradecirse.

Un embustero empieza haciendo parecer verdad lo que es falso; y acaba haciendo parecer falsa la misma verdad.

PERROS EN CONSTANTINOPLA.

Los perros de Constantinopla pertenecen á cada habitante en general y á ninguno en particular. Las calles son sus casas, y los rincones sus retiros; alli paren las perras, y crian sus cachorros en la calle. Es de admirar como continuan su especie espuestos á la inclemencia del invierno, que suele ser severo en el Bósforo, y á los peligros de una ciudad populosa, pero los Turcos son humanos para con los animales. Es costumbre echar los desperdicios de las cocinas á las calles, y este es el maná diario para los perros. Viviendo de caridad, el instinto les ha enseñado la necesidad de mantenerse en distritos separados, donde vive y se mantiene cada colonia, sin entrar dentro de los límites de otros barrio so pena de ser despedazados por sus parroquianos. Asi como hay paises mas abundantes que otros donde los habitantes viven con mas comodidad, asi hay tambien barrios donde los perros viven en la abundancia, y facilmente puede un estrangero adivinar la riqueza ó pobreza de un barrio de Constantinopla por el estado aparente de la poblacion canina. Cuando las calles de aquella capital no conocian la existencia de las escobas no solo perros, mas cigüeñas y buitres tenian allí sus domicilios; pero desde el establecimiento de barredores en el presente reinado, los perros se han apropiado esclusivamente el derecho á rebuscar la basura en las horas de la noche. No habiendo de dia cosa que pescar, pasan los perros el tiempo echados al sol ó la sombra, y solo se levantará uno ú otro para seguir alguna persona caritativa que le de un mendrugo ó un hueso de limosna, por supuesto dentro de los límites de su cuartel, los que no traspasará por el mejor pedazo de carne temiendo por su pellejo. En la apariencia son una entrecasta de lobos, adives y perros, pero no muerden á nadie, ni hay memoria de que haya rabiado alguno aunque mueran de sed en el verano.

ANECDOTAS.

Un papa empleó todo el tesoro de la iglesia en edificar un palacio para su residencia, mientras que el pueblo perecía de hambre por ser año escaso. Cuando fue un dia á ver el progreso de la obra, halló una tabla clavada á la pared con la siguiente sentencia: *Dic ut lapides isti panes fiant.*

Milton, estando ya ciego, casó en terceras nupcias con una muger muy hermosa, pero de un caracter violento y de pésimo humor. Lord Buckingham fue á ver á Milton algunos meses despues de este casamiento, y viendo la hermosura de la muger, dijo al marido que su esposa era una rosa. "Asi lo creo yo," respondió el poeta, "no por el color, pues que no tengo vista, sino por las espinas de que está rodeada, que me llegan hasta el corazon."

ORIGEN Y ESTADO ACTUAL DEL GOBIERNO DE FRANCIA.

La nobleza Francesa, durante el siglo nono adquirió la prerogativa de ser convocados por *arriere ban*, siempre que la nacion estuviese amenazada por los enemigos generales, como los Sarracenos, &c. Esto les dió ocasion para edificar castillos y aspirar á un estado de independencia de la corona; en efecto, su poder creció tanto que desde el reinado de Carlos el Calvo, los monarcas de Francia no eran mas que presidentes de los Pares, hasta el establecimiento de los Estados Generales. Los reyes hereditarios de la linea Capeta fueron adquiriendo poder por la política de unirse con una parte de estos vasallos coronados para someter á la otra, y con la iglesia luego para reducir á ambas; de modo que Felipe II tuvo ya suficiente poder para reducir los *pares regni* á solo seis eclesiásticos, y seis vasallos legos. Otro golpe dado á aquella altiva nobleza fue la creacion de nuevos nobles en el reinado de Felipe III. Pero la mas importante barrera al poder de los pares fue la introduccion de un tercer estamento *(tiers etat)*, ó diputados de las ciudades, en las asambleas generales del clero y de la nobleza. Este fue el primer paso de un gobierno representativo en Francia, el cual aunque durmiente por varios siglos, como las Cortes en España, sirvio de instrumento para detener la administracion y prodigalidad que oprimia á la Francia durante la dinastía de los Borbones. En 1788 el *tiers etat* recibió una representacion igual en número á la de las dos órdenes privilegiadas, la nobleza y el clero, y pidió al rey una igual distribucion de tasas entre todos los habitantes sin distincion de clases, y la libertad de la imprenta, cuya oposicion trajo la memorable Revolucion Francesa, y subsiguiente imperio de Bonaparte, un gobierno militar que omitiremos aqui por no tener relacion inmediata con el asunto de este articulo.

Restablecidos los Borbones en Francia (1814), el senado formó un plan de Constitucion, la cual fue presentada á Luis XVIII en St. Ouen, 2 de Mayo, de camino á Paris, para que la confirmase. El rey declaró públicamente que adoptaba los principios de la nueva constitucion, como habia ya hecho su hermano el conde de Artois, su teniente general del reino, reservandose el derecho de revisar el documento, por parecerle que habia habido sobrada precipitacion en su formacion.

Luis XVIII, llego á Paris, tomó posesion del trono de sus antepasados, y en 4 de Junio 1814 dió á los Franceses la celebrada Carta Constitucional, que fija la base del gobierno Constitucional y Representativo de Francia.

CARTA CONSTITUCIONAL DE FRANCIA.

La palabra latina *Charta* significa un documento público, en el que se promete algun privilegio á alguna corporacion. En Inglaterra se aplicó esta voz al famoso documento que, de buen ó mal grado, concedió el rey Juan en 1215 á los barones y en nombre de estos al pueblo Ingles, llamando *Magna Charta*, y en verdad que es grande este primer modelo de libertad constitucional. El rey de Francia Luis XVIII, dió el nombre de Carta Constitucional al celebre documento de que tratamos aqui, cuyas cláusulas mas fundamentales son las siguientes: 1. Todos los Franceses, ya sea por nacimiento ya por naturalizacion, son considerados iguales bajo la proteccion y en la observancia de las leyes. 2. La religion Católica Romana y Apostólica es la religion establecida del estado; y todas las demas religiones son toleradas y protejidas. 3. Toda persona, sea cual fuere la religion que profesare, es admisible á todos los puestos civiles y militares. 4. La persona del rey es sagrada é inviolable; pero sus ministros son responsables á la nacion por todos los hechos de su administracion. Tal es la basa de esta estructura política, veamos ahora sus partes.

El rey es la suprema cabeza del poder ejecutivo, y puede perdonar ó conmutar los castigos por su propia autoridad. Puede declarar guerra y paz, y formar tratados de alianza y comercio. Tiene el mando supremo de las fuerzas terrestres y marítimas. Tiene plena libertad para elejir á sus ministros, embajadores, y todos los funcionarios públicos. Puede convocar, prorogar, ó disolver la Cámara de los Diputados, pero en este último caso deberá formar una nueva Cámara dentro de tres meses despues de su disolucion. Tiene el poder de promulgar pragmáticas, y reglamentos para el beneficio y seguridad del estado. El rey preside en su gabinete ó Consejo de Ministros tenido dos veces cada semana. Es la cabeza del Consejo de estado; pero cuando no preside en persona, lo que solo se verifica en casos urgentes, preside por él el ministro de Justicia. El rey tiene poder para crear un número ilimitado de Pares, ya sea solo por vida, ya haciendolos hereditarios; pero de uno y otro modo todos los Pares estan sujetos á las tazas y contribuciones impuestas por el estado.

El rey ejerce el poder legislativo en union con la Cámara de los pares y la Cámara de diputados. Todas las leyes emanan del rey, y por su orden hacen los ministros todas sus proposiciones, llamadas *proyectos de ley*, á las dos Cámaras para su aprobacion; pero si el proyecto tiene por objeto una nueva tasa ó contribucion, se presentará en primer lugar á la Cámara de diputados.

Toda nueva ley ha de ser discutida públicamente, y votada por la pluralidad de cada una de las Cámaras; pero ninguna ley se puede promulgar como ley del estado sin la sancion del rey. A la sucesion al reyno, se señalará á cada rey una cuota para el decente mantenimiento de su alta dignidad. Tal es el fundamento principal de la Carta, ó Constitucion Francesa actual, consideremos ahora sus partes.

EL REY Y SU GABINETE.

El poder ejecutivo reside en el rey como gefe supremo de la nacion y en sus ministros. En tiempo de Luis XVIII y Carlos X, estos soberanos asistian á los consejos de sus ministros. Luis Felipe en el primer año de su reinado y durante la

administracion de M. Lafitte acostumbraba presidir; pero cuando la presidencia del consejo fue ofrecida al ilustrado, liberal y grande ministro Casimiro Perier en 1831, estipuló que las juntas de los ministros habian de tenerse en su casa, y de este modo quedaba impedida la presencia del rey y la de su hijo el duque de Orleans, sabiendo Perier por esperiencia, cuan embarazosa es la persona del rey en las deliberaciones de ministros responsables de sus medidas, y que por esto los reyes de Inglaterra no presiden.

CONSEJO DE ESTADO.

Los consejeros de estado son nombrados por el rey, unos para el servicio ordinario, otros para el estraordinario, y otros como miembros honorarios del Consejo, y el presidente *ex oficio* es el Guardasellos. En este Consejo se delibera en primer lugar todos los proyectos de ley que han de ser presentados á las Cámaras por los ministros, y por consiguiente estos, asi como los directores generales de las varias administraciones, el de postas, del comercio, &c. son miembros natos del consejo; y á peticion de cualquier individuo del gabinete el presidente convoca al consejo.

El Consejo para los negocios ordinarios está limitado á 24 miembros, y dividido en cuatro secciones.

1. Legislacion y Litigacion, que corresponde al ministerio de Gracia y Justicia en España, y en Francia es el mas importante de todos en el Consejo.
2. El Interior y Comercio.
3. La Hacienda.
4. Guerra y Marina.

La *Seccion Legislativa* delibera sobre todos los proyectos de ley, y reglamentos respecto á los negocios civiles, criminales y eclesiásticos. Esta seccion tiene el poder de ordenar se hagan procesos á todos los funcionarios públicos por descuido en sus deberes, ó por abuso de su autoridad. Las juntas de esta seccion han sido siempre en secreto, pero considerandose últimamente como una especie de tribunal, pues en ella se deciden definitivamente y sin apelacion las disputas entre los individuos y oficiales del estado, ha sido determinado desde el año 1830, que sus sesiones sean en público.

La *Seccion del Interior*, se junta regularmente una vez á la semana, y entiende en todos los negocios que tienen relacion con el comercio interior y esterior, caminos públicos, puentes, canales, minas, policía departamental, &c.

La *Seccion de Hacienda* delibera sobre todos los asuntos relativos á tasas directas é indirectas, y derechos de aduanas, correos, &c.

La *Seccion de Guerra y Marina*, entiende en todos los asuntos concernientes á estos dos ramos.

Estas secciones tienen varias oficinas segun los departamentos, cada una con su presidente, y un presidente en gefe de todas. Todos estos funcionarios estan obligados á dar al Consejo cuanta informacion fuere necesaria.

Siendo necesario que el monarca, así como todos los individuos del poder ejecutivo esten suficientemente dotados, la Cámara de diputados ha señalado las asignaciones correspondientes á cada ministro.

La cuota señalada al rey, en su restoracion en 1814, fue 15,510,000 francos anuales; pero en 1816 fue aumentada á 30,000,000. Por la muerte de Luis XVIII, en 1824, el subsidio concedido á su sucesor Carlos X fue limitado á 25,000,000, sin contar en estas sumas las asignaciones á los príncipes de la sangre real. Por la espulsion de Carlos X en 1830, ha habido una gran reforma en este item del presupuesto. Luis Felipe ha renunciado al esplendor de la corte de sus antecesores, ofreciendose á la nacion como un rey *barato;* y en estas circunstancias el gobierno le ha señalado una cuota, comparativamente moderada, sin extra alguno á su familia, eccepto 1,000,000 de francos al duque de Orleans su hijo primogénito; pero debe advertirse que este rey ciudadano deriva una inmensa renta de su patrimonio. Las dotaciones, pues, segun el establecimiento actual son:

	Francos.
Al rey	12,000,000
Duque de Orleans	1,000,000
Ministro de Hacienda	150,000
Idem del Interior	120,000
Idem de Justicia	120,000
Idem de Marina y Colonias.........	120,000
Idem de Relaciones esteriores	150,000
Idem de Guerra	120,000
Idem de Negocios Eclesiasticos ...	120,000
Idem de Comercio y Fábricas	120,000
Idem de Instruccion pública	100,000
Presidente de las Contadurias......	40,000
Contador jefe de oficina	20,000
Pension de un Ministro retirado...	12,000

Estos son los salarios de los individuos del poder ejecutivo.

PODER LEGISLATIVO.

Cámara de los Pares.

El Rey convoca esta Cámara al mismo tiempo que la de los diputados, y sus sesiones comienzan y acaban con las de la otra. Su presidente *ex oficio* era el Canciller de Francia, y en su ausencia presidia un Par nombrado por el rey, pero este oficio fue abolido en 1830; y el presidente es ahora elejido por la misma Cámara. No era necesario que el Canciller fuese Ministro de Estado, ni aun Par del reino, sino un mero presidente para mantener el orden en los debates. Su salario era 100,000 francos. Luis XVIII se habia reservado el poder de convocar los Pares, cuando estuviera cerrada la Cámara de Diputados, pero esta prerogativa ha sido abolida desde 1830. Las sesiones de los Pares eran secretas, pero en la reformacion de la Carta en 1830, ha sido declarado que sus sesiones sean públicas como las de los diputados.

Un Par de Francia puede ser admitido en la Cámara á la edad de veinte y cinco años, pero no tiene voto hasta cumplir la edad de treinta. Los miembros de la familia real son Pares por nacimiento,

mas no tienen voto hasta cumplir los veinte y cinco años de edad. No obstante este privilegio, ningun individuo de la familia real puede sentarse en esta Cámara sin preceder un mensaje del rey á la misma al principio de cada sesion, sin cuya formalidad todas las deliberaciones de la Cámara en su presencia son nulas.

Al principio de cada sesion, recibe cada Par una carta oficial del rey para asistir á las deliberaciones de la Cámara, sin cuyo requisito se le podrá negar la entrada.

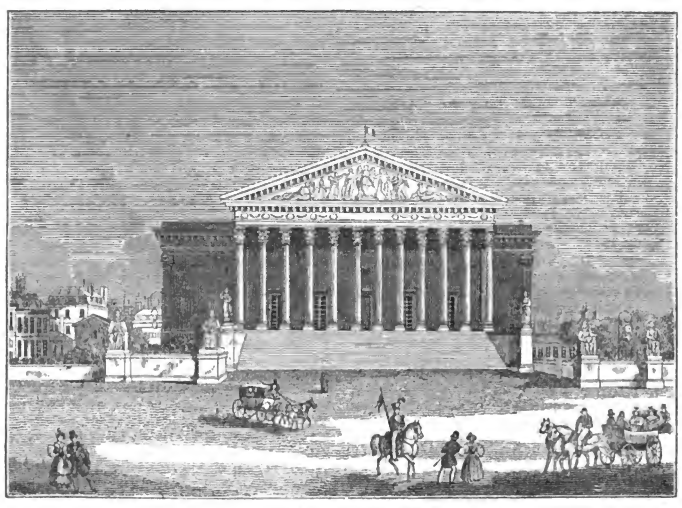
Por una ordenanza de Luis XVIII en 1817, ninguna persona podia ser Par de Francia sin poseer un Mayorazgo en bienes raices y la renta neta necesaria para un par con título de Duque era 15,000 francos; para un Marques ó Conde 10,000; para Vizconde ó Baron 5,000; y estos Pares eran hereditarios. Por una ley pasada en Diciembre 1830, ha quedado abolido el perage hereditario, y todos los Pares creados por Carlos X fueron *desemparejados* por una decision de la Cámara de diputados. El número de Pares al presente son 214.

Ningun Par puede ser arrestado sino por la autoridad de la Cámara, y por sola la cual puede ser juzgado en casos criminales. Esta Cámara entiende en todos los crímenes de lesa magestad, traicion, y todo atentado contra la paz y seguridad del Estado, en cuyos casos se constituye por mandato real en Corte suprema de justicia, como se verificó en el proceso contra el Mariscal Ney, y contra Louvel el asesino del Duque de Berri.

CAMARA DE DIPUTADOS.

Esta Asamblea se compone de los diputados escojidos entre los 86 departamentos en que está dividido el reino. En 1816 su número era 258, pero al presente son 459, elejidos por siete años.

La Cámara al principio de cada sesion escoje cinco miembros y los presenta en lista al rey para que nombre por presidente á uno de ellos. El rey abre siempre la sesion en esta Cámara, pronunciando un discurso desde el trono, pero generalmente es prorogada por el Ministro del Interior de orden de su magestad. Cuando un ministro presenta á la Cámara una nueva ley de parte del rey,



LA CAMARA DE LOS DIPUTADOS.

Este grabado representa el frente de la Cámara de diputados, reedificada en 1831. Es un magnífico peristilo de doce columnas del orden Corintio, con un entablamento triangular en el que está personificada en alto relieve la Ley sentada sobre la Carta, y sostenida por la Fuerza y la Justicia. A la izquierda se acerca la Paz trayendo al Comercio en la figura de Mercurio. A la derecha se avanza la Abundancia bajo los auspicios de la Ley, y viene seguida de las Artes y Ciencias. El ascenso á este peristilo consiste en una noble graderia, al pie de la cual hay dos estatuas colosales de Minerva y de Thetis. Al esterior se hallan sentadas cuatro estatuas de Sully, Colbert, L'Hopital y D'Aguesseau.

es referida en primer lugar, á las comisiones especiales formadas al principio de cada sesion, y renovadas periodicamente. Estas comisiones son nueve; si el proyecto es aprobado por tres ó mas de ellas, entonces es traido á la Cámara para discutir primeramente el principio del proyecto en general, y despues cláusula por cláusula. Estas dos operaciones son análogas á la segunda lectura, y comision que se practica en las Cámaras Inglesas.

No hay iniciativa en ninguna de las dos Camaras Francesas, pero puede cualquier diputado proponer una ley á Su Magestad en forma de peticion, suplicandole se sirva ordenar á algunos de sus ministros presentarla á la Cámara para su adopcion; mas esta peticion ha de ser aprobada por una pluralidad de la Cámara, pues de otro modo no puede ser dirijida al soberano. No hay Cámara constituida si no está presente la mitad de los diputados.

Las clausulas especiales de una ley se votan públicamente por *assis et levée*, sentados y levantados; los levantados significan que aprueban, lo contrario se entiende por los sentados. El proyecto en masa, *l'ensemble* se vota con bolitas blancas para *si*, ó negras para *no*.

Todas las sesiones de esta Cámara son en público, pero si convienen cinco diputados en pedir la esclusion de los estraños se despeja la galería del público, dejando solo á los taquígrafos de los diarios en un lugar separado, y al taquígrafo del *Moniteur*, como papel oficial, junto al presidente. Ningun diputado recibe salario alguno, ni indemnificacion por molestia ó sacrificio. Ningun diputado puede ser arrestado por deuda durante la sesion, ni seis semanas antes de la apertura, ni seis despues de su prorogacion; y si arrestado seis semanas antes de la apertura, ha de quedar en libertad durante toda la sesion. No puede diputado alguno ser arrestado ni procesado por acusacion criminal, eccepto si es cojido *in fraganti*, hasta obtenerse permiso de la Cámara.

El presidente, los secretarios, y otros empleados en el servicio de la Cámara reciben salario anual; el del presidente no es ahora mas de 4,000 francos cada mes durante la sesion. Todo el costo de la Cámara de diputados en 1833 no eccedió la cantidad de 800,000 francos.

Todos los ministros tienen derecho á asistir y hablar en ambas Cámaras, pero no pueden votar si no son Pares en la una ó Diputados en la otra, de lo contrario no pueden votar en una ni en otra. El presidente, aunque necesariamente diputado, no puede tomar parte en los debates, pero puede votar. Hay ademas cuatro vice-presidentes elejidos annalmente por la Camara, pero no tienen salario.

CUALIFICACIONES NECESARIAS PARA ELEJIR Y SER ELEJIDO.

Ahora procederemos á especificar las cualificaciones que debe poseer un candidato para ser elejible como diputado.

Todo diputado debe ser Frances por nacimiento ó naturalizacion, y estar en plena posesion de todos sus derechos asi civiles como políticos.

Ninguna persona puede ser nombrada como diputado si en el dia de su eleccion no ha completado treinta años de edad; y si no posee heredad sobre la que pague en tasas directas 500 francos anuales.

A estas se reducen las cualificaciones para un diputado, desde 1830, mas para los electores han sido tantas veces alteradas que no nos es posible manifestarlas de un modo mas claro que haciendo una sucinta relacion del metodo de elecciones desde el origen de la Carta constitucional.

SISTEMA REPRESENTATIVO DE FRANCIA.

Una de las mayores dificultades en la máquina de un gobierno constitucional es el sistema de la representacion del pueblo. Las circunstancias peculiares en que ha sido formado el Congreso de los Estados Unidos del Norte América ha hecho en aquel país no solo practicable mas conveniente el voto universal en los representados, y capacidad sin restriccion en los representantes, pero en los paises Europeos, donde la monarquía está ligada con la aristocracia, y una y otra dependiente del pueblo, como tristemente lo ha acreditado la esperiencia, el sistema representativo debe estar organizado de un modo que sirva para mantener las clases de la nacion y no para producir confusion, lo que no sería facil obtener sin exijir cualificaciones, asi en los electores como en los elejidos. La dificultad está en la linea que ha de marcar ó distinguir la habilidad de la nulidad, pues esto depende de la riqueza ó, por mejor decir, la distribucion de la riqueza del país. Que un soldado, un criado ó sirviente asalarjado, es incapaz de votar, no puede dudar ni el teórico mas latitudinario, tales personas tienen vendida su libertad política por su pre ó salario, y así solo les basta la proteccion de las leyes hechas por sus conciudadanos mas libres en voluntad y mas dueños de sus acciones. Lo mismo puede aplicarse al mendigo, al mantenido por caridad, y al que puede quedar destituido si le cesa la proteccion de un individuo. Es pues necesario que los electores posean cierta propiedad que pruebe su independencia; y bajo este principio el gobierno constitucional Frances ha adoptado varias medidas para traer el sistema de representacion al presente estado, cuya informacion sera agradable á muchos de nuestros lectores.

La Carta constitucional dada á los Franceses por Luis XVIII, establecía un sistema de representacion con limitaciones muy considerables. En ella, como hemos dicho antes, se limitaba la franqueza electiva á los Franceses de treinta años para arriba, y que pagasen en tasas directas, á lo menos 300 francos (60 pesos) al año, cualificacion tan restrictiva que solo dejaba 80,000 electores en una nacion de 32,000,000 de habitantes. Esto es en cuanto á los electores. Al mismo tiempo fue declarado que ningun ciudadano podia ser elejido como diputado, si no era mayor de cuarenta años, y pagase en tasas directas, á lo menos 1,000 francos (200 pesos al año), cualificacion tan restrictiva que no dejaba en un reino tan poblado mas de 20,000 personas elejibles para representar sus varios departamentos. Cada elec-

tor debia recibir una carta electoral del prefecto para acreditar su derecho á votar. Los presidentes de los colegios electorales, ó casas capitulares donde se hacia la eleccion, eran nombrados por el gobierno, pero no podian votar si no estaban calificados. Ninguna fuerza armada era permitida junto al lugar de la eleccion, ni individuo alguno, cualquiera que fuese su rango, era permitido entrar en el colegio ó sala electoral á no ser elector de aquel distrito. El colegio electoral se componía de un presidente, el que nombraba los miembros de la junta provisional, los cuatro *scrutateurs* ó inspectores de los votos, y un secretario. Cada elector estaba obligado á hacer el juramento siguiente: — "Juro homenage al rey, obediencia á la Carta constitucional, y á las leyes del reino," y luego daba su voto secretamente.

Organizada la junta definitiva, se procedia á la eleccion del diputado. El candidato que en la primera y segunda balota tenía la pluralidad de votos, con tal que hubiera un voto mas de la tercera parte del número de electores, era declarado legalmente electo. Si no habia eleccion en la primera y segunda balota, se escojian los dos candidatos que habian obtenido mayor número, y se procedia á la tercera eleccion, en la que no se permitia votar sino por uno ú otro de los dos candidatos, y en caso de empate, el candidato de mayor edad era declarado legítimamente electo. Concluida la eleccion era leida la minuta del dia á presencia de todos los electores, para correjir algun error que accidentalmente pudiese haber ocurrido. Estas minutas eran despues remitidas á la Cámara de diputados, para acreditar el derecho de cada candidato á tomar su asiento en la Cámara. Concluida la lectura de la minuta, sin protesta alguna, el presidente rompia á presencia de los electores todas las cédulas de la balota, y se disolvia la junta. El número de diputados eran al principio doscientos cincuenta y ocho.

En 1817, bajo el ministerio de M. Decazes, fueron introducidas varias regulaciones á fin de diminuir el poder ó influencia de los emigrados en las elecciones, las que fueron muy bien recibidas por el pueblo, porque se dirijian á dar ó conservar mas poder á los hombres de la nueva Francia, que recelaba ya el poder del partido de los Franceses del régimen anterior á la revolucion; pero los Ultras se valieron de la desgraciada ocurrencia del asesinato del duque de Berri para trastornar el partido de Decazes; y la consecuencia fué una ley, en 29 de Junio 1820, aumentando de 258 á 430 el número de diputados. Los 258 babian de continuar siendo elejidos, como antes, por todos los electores de los departamentos, y los 172 adicionales por una cuarta parte de aquellos electores que pagaban mas tasas, los que conservando su derecho á la votacion general, venian á tener un doble voto. El objeto de esta disposicion era dar una preponderancia á las clases mas ricas del estado. La continuada influencia de los mismos principios que habian producido esta medida, hizo alterar en 1824, la duracion de las elecciones. Estas al principio eran por cinco años, renovandose una quinta parte de diputados cada año, pero ahora fue determinado que toda la Cámara fuese elejida de nuevo cada siete años, como el parlamento Ingles.

Este método representativo continuó en vigor hasta 1830, cuando las elecciones de diputados terminaron decididamente contra el partido ministerial, lo que indujo á los ministros de Carlos X, á alterar la ley de las elecciones, atentado que produjo últimamente la expulsion de aquel monarca, la proscripcion de su dinastía y la muerte civil de sus ministros. La revolucion en 1830 colocó á Luis Felipe en el trono de Francia, y la primera medida con respecto á las elecciones fue reducir la edad de cualificacion para los electores á veinte y cinco años, y la de los diputados á treinta. Al mismo tiempo fue ordenado que los presidentes de los colegios ó juntas electorales, nombrados antes por el gobierno, fuesen en lo sucesivo nombrados por los mismos electores; dejando á la Cámara, en su próxima reunion, el organizar definitivamente el sistema de representacion.

El nuevo rey formó su ministerio dando la presidencia de su consejo á M. Lafitte, y antes que este ministro se retirase en Marzo 1831, la nueva ley electoral quedó finalmente introducida en la Cámara de diputados. Este proyecto de ley representativa propuesto por el gobierno tenía por objeto doblar el número de electores en el reino sin fijar la cantidad de propiedad, ni importe de tasas como cualificacion necesaria, sino que fuesen tomados los electores de entre los que pagaban mas tasas, principiando por aquellos que pagan mayor cantidad, é ir descendiendo hasta completar el número necesario. Bajo este plan el número de electores debia llegar á 188,000. Este proyecto de ley, pasó á una comision, segun el reglamento de las Cámaras Francesas, las cuales desecharon este modo de franqueza electoral, fundandose en que el número de los electores habilitados por este plan no guardaría proporcion con la riqueza y poblacion del reino; que el plan haría estremamente variable la capacidad electoral, y muy espuesto al fraude ministerial, concluyendo la comision con decir, que el proyecto de ley representativa bajo esta forma era repugnante á la opinion unánime y decidida del público.

En consecuencia á la negativa de la comision, quedó la tasacion como regla, reduciendo la cantidad antes necesaria para conferir la cualificacion. La comision habia sido de opinion que se propusiera como cualificacion la cantidad de 200 francos de tasacion, pero la pluralidad de la cámara convino en que era peligroso hacer al presente una mudanza tan considerable, porque siendo muy grande el número de electores que habian de resultar podria causar confusion en el estado actual de la nacion, estando esperimentado que la accion de los partidos políticos es mas violenta en las masas que en un limitado é inteligente número. Ultimamente fue decidido que la cualificacion electoral se fijase en 240 francos (48 pesos) en tasas, lo que estenderia la representacion á 162,000 electores, de los cuales la ciudad de Paris tiene al presente 19,000. Las elecciones separadas de 172 electores y el doble voto de los mas ricos fueron abolidas, y el número de diputados quedó en 459.

Los miembros del Instituto ó Academia Real, asi como los oficiales retirados del ejército y armada con medio sueldo, fueron declarados hábiles para votar sobre una cualificacion de solo 100 francos (20 pesos) de tasas directas; y la cualificacion para ser elejidos reducida á 500 francos (100 pesos) de tasacion.

Al principio pareció que esta ley era satisfactoria, pero la activa oposicion de la Cámara fue mostrando su desaprobacion por mero espíritu de partido, y al fin consiguió reducir la cualificacion á 200 francos (40 pesos) de tasacion. Esta última medida es sin duda mas conforme á las leyes modernas Francesas, dirijidas incesantemente á dividir la propiedad, siendo una consecuencia de la ley agraria el aumentar el número de los que pagan tasas sobre la propiedad, y reducir á proporcion el número de los que pagan grandes cuotas; y en efecto la consecuencia ha sido el aumentar el número de electores á 200,000 en una poblacion de 32,000,000.

Nos hemos estendido demasiado quizas en este asunto de representacion popular para mostrar cuan dificil es el señalar la linea de cualificacion, asi en electores como en diputados, para dar voto al mayor número sin causar confusion en las elecciones, y habilitar á los representantes que, por su situacion en la sociedad, sean mas aptos para mantener el decoro de las Cámaras en los gobiernos representativos.

ESTADO DE LA CAMARA ACTUAL.

Concluiremos el presente bosquejo con una sinopsis de las partes componentes la presente Cámara de diputados en Francia, la cual dará una idea del estado electoral, y del partido de cada clase de diputados, asi como del caracter profesional de los representantes del pueblo. En Francia hay cuatro partidos políticos: el moderado, *juste milieu;* el terciario, *tiers parti;* el de la oposicion, *opposition;* el legitimista, *legitimistes.* La dificultad en las medidas del gobierno consiste en la union de dos partidos para asegurar la pluralidad. Si la diferencia de opinion entre los diputados es efecto de un convencimiento político, la marcha de la administracion irá adelante, pero si es efecto de faccion causará entorpecimiento. Como la Carta Constitucional no cuenta todavia mas que media generacion, el partido de oposicion es temporal; lo contrario sucede en Inglaterra, donde á causa de contar muchas generaciones el sistema representativo, el partido político ha venido á ser hereditario. Tampoco hay en las Cámaras Francesas el rigor de consistencia que reina en el parlamento Ingles, donde el Par ó Miembro de los Comunes que mostró su opinion política en su primer discurso, quizas á los 21 años de edad, no puede cambiar política en el resto de su vida sin ser estigmatizado con la marca de inconsistente por el partido contrario.

La Cámara actual contiene 459 diputados, entre los que hay 277 funcionarios publicos, ó empleados del gobierno, de los cuales 6 son ministros de estado, 19 consejeros de estado, 22 generales, 26 oficiales supeciores, 8 en el servicio de palacio, 4 magistrados de paz, 60 consejeros de tribunales, 17 procuradores reales, 48 *maires,* ó alcaldes, 6 oficiales superiores de la guardia nacional, 7 ingenieros de puntes y calzadas, de minas y de la marina, 3 embajadores ó estadistas, y otros empleados de menos nota; y ademas de estos hay 28 funcionarios del antiguo régimen, 7 miembros del instituto ó academia, 35 miembros de los consejos generales; y por último 66 hacendados, de los cuales solo uno es labrador, 8 fundidores de hierro, 7 banqueros, 17 comerciantes, 7 fabricantes, 7 médicos, 2 escribanos públicos, 38 abogados, 3 diputados antiguos, 3 ministros retirados, 3 literatos, esto es escritores que viven con el producto de sus obras, 1 diarista, 1 ex-par de Francia, &c.

Esta noticia individual podrá por si sola servir de norma á nuestros lectores para juzgar de la representacion nacional en Francia. La reparticion de estos diputados en los cuatro partidos arriba indicados es como sigue:

Juste milieu	214	que reunieron	37,966 votos.
Tiers parti	125	....	21,982
Opposition	95	....	16,184
Legitimistes	25	....	4,005
Diputados	459	elejidos por	80,137 votos.

CANCION PASTORIL.

Cuando con mil colores divisado
Viene el verano en el ameno suelo,
El campo hermoso está, sereno el cielo,
Rico el pastor, y próspero el ganado:
Filomena por árboles floridos
Dá sus gemidos:
Hay fuentes bellas
Y en torno de ellas
Cantos suaves
De ninfas y aves;
Mas si Elvinia de allí sus ojos parte,
Habrá contino invierno en toda parte.
Cuando el helado cierzo de hermosura
Despoja yerbas, árboles y flores,
El canto dejan ya los ruiseñores,
Y queda el yermo campo sin verdura.
Mil horas son mas largas que los dias
Las noches frias:
Espesa niebla
Con la tiniebla
Oscura y triste
El ayre viste;
Mas salga Elvinia al campo, y por do quiera
Renovará la alegre primavera.
Si alguna vez envia el cielo ayrado
El temeroso rayo ó bravo trueno,
Está el pastor de todo amparo ageno,

Triste, medroso, atónito y turbado:
Y si granizo ó dura piedra arroja,
La fruta y hoja
Gasta y destruye;
El pastor huye
A paso largo
Triste y amargo;
Mas salga Elvinia al campo, y su belleza
Desterrará el recelo y la tristeza.
Y si acaso tañendo estó ó cantando,
A sombra de olmos ó altos valladares,
Y está con dulce acento á mis cantares
La mirla y la calandria replicando;
Cuando suave espira el fresco viento,
Cuando el contento
Mas soberano
Me tiene ufano
Libre de miedo
Lozano y ledo;
Si asoma Elvinia ayrada, así me espanto
Que el rayo ardiente no me aterra tanto.
Si Delia en perseguir silvestres fieras,
Con muy castos cuidados ocupada
Va de su hermosa escuadra acompañada
Buscando sotos, campos y riberas,
Napeas y Hamadríadas hermosas
Con frescas rosas
La van delante;
Está triunfante
Con lo que tiene:
Pero si viene
Al bosque donde caza Elvinia mia,
Parecerá menor su lozanía.
Y cuando aquellos miembros delicados
Se lavan en la fuente esclarecida,
Si allí Cintia estuviera, de corrida
Los ojos abajára avergonzados:
Porque en la agua de aquella trasparente
Y clara fuente,
El mármol fino
Y peregrino
Con beldad rara
Se figurára;
Y al atrevido Actéon si la viera,
No en ciervo, pero en mármol convirtiera.
Cancion, quiero mil veces replicarte
En toda parte,
Por ver si el canto
Amansa un tanto
Mi clara estrella
Tan cruda y bella;
Dichoso yo si tal ventura hubiese,
Que Elvinia se ablandase, ó yo muriese.

DE GIL POLO.

ESTADISTICA.

COMERCIO MARÍTIMO ACTUAL DE INGLATERRA.

En el mes pasado se presentó al parlamento una relacion oficial de los barcos Ingleses y estrangeros que han entrado y salido en los puertos del reino unido de Inglaterra é Irlanda, distinguiendo los paises á que pertenecen, con el tonelage de su cargo desde 5 de Enero 1833 hasta 1834, y desde 5 de Enero 1834 hasta el mismo dia 1835, comparando asi el comercio con el estrangero en los dos últimos años.

Paises á los que pertenecian los barcos.	Barcos entrados.				Barcos salidos.			
	En 1834.		1835.		En 1834.		1835.	
	Barcos.	Tonelage.	Barcos.	Tonelage.	Barcos.	Tonelage.	Barcos.	Tonelage.
Inglaterra y sus dependencias	10,989	1,999,930	11,678	2,108,492	9,544	1,643,894	9,734	1,640,274
Rusia	138	40,459	196	54,458	58	17,207	77	19,820
Suecia	122	15,075	111	15,765	77	9,222	73	8,305
Noruega	747	116,297	711	119,151	146	16,973	138	16,809
Dinamarca	567	46,400	679	55,377	531	49,148	490	41,899
Prusia	536	111,842	545	117,009	335	69,403	283	59,454
Estados de Alemania	481	40,507	552	44,880	555	54,745	391	34,576
Holanda	176	16,328	336	31,942	340	39,736	474	55,714
Bélgica	219	20,381	275	26,918	324	38,186	318	34,546
Francia	928	41,031	829	35,441	507	28,104	530	29,865
España	56	5,813	33	3,269	50	5,591	40	4,675
Portugal	38	4,216	28	3,237	22	2,538	23	2,725
Estados Italianos	29	5,674	65	15,288	18	3,546	55	12,167
Otros Estados Europeos	...	....	1	298	2	382	1	292
Estados Unidos de América	451	184,562	505	208,802	467	187,927	551	223,318
Otros Estados de América, Africa y Asia	2	326	4	1,053	5	1,195	3	660
Total	15,479	2,648,841	16,548	2,841,378	12,981	2,167,797	13,181	2,185,099

BARCOS EMPLEADOS EN EL CABOTAGE DEL REINO UNIDO DE INGLATERRA.

Relacion del número y tonelage de los barcos empleados en el cabotage del Reino Unido, en los años 1834 y 1835.

	Barcos entrados.				Barcos entrados.			
	En 1834.		1835.		En 1834.		1835.	
	Barcos.	Tonelage.	Barcos.	Tonelage.	Barcos.	Tonelage.	Barcos.	Tonelage.
Empleados entre los puertos de la Gran Bretaña é Irlanda.	9,476	1,041,882	10,026	1,100,389	14,225	1,378,938	14,560	1,440,617
Barcas, &c.	107,390	8,358,454	112,414	8,774,326	113,696	8,627,385	116,131	8,892,632
Total..............	116,866	9,400,336	122,440	9,874,715	127,921	10,006,323	130,691	10,333,249

EXPORTACION DEL REINO UNIDO, DE MERCADURIAS COLONIALES ESTRANGERAS.

Relacion de los artículos de mercaduría estrangera y colonial exportada del Reino Unido durante los años 1834 y 1835.

Cacao, lbs.	2,351,877	2,205,316
Café	15,349,578	15,250,480
Trigo, cahices	16,400	52,900
Cebada	1,300	4,500
Avena	8,600	6,200
Harina, quintales	207,507	160,731
Cochinilla, lbs.	130,732	265,490
Indigo ó añil	3,664,814	3,926,226
Laca para teñir	52,811	88,234
Palo de campeche, toneladas..	7,045	4,547
Cobre fundido, quintales	2,039	10,829
Hierro en barras, toneladas...	2,024	2,885
Acero en barras, quintales ...	15,389	15,259
Plomo en lingotes, toneladas .	856	865
Salitre, quintales	44,183	28,385
Estaño	39,849	46,684
Aceite de olivas, arrobas	99,342	58,732
Opio, lbs.	53,001	31,604
Azogue	1,166,137	756,160
Arroz, quintales..................	64,993	121,199
Especias, lbs.	8,848,338	10,330,950
Rum, arrobas.....................	458,551	410,570
Aguardiente	198,372	228,084
Ginebra	90,739	65,392
Azucar, quintales :		
De Colonias	7,850	12,313
Mauricio	3,326	4,850
Indias Orientales	11,154	80,865
Del Estrangero	243,823	500,714
Tabaco en hoja, libras	8,060,562	12,980,951
Fabricado	213,273	220,324
Vino, del Cabo, arrobas	4,109	1,392
de Francia	24,885	32,127
de otras partes	374,330	376,262
Algodon, de Colonias, lbs.	42,178	7,950
Indias Orientales ...	10,353,118	10,947,224
de otras partes	6,968,586	13,506,789
Lana	442,696	807,362

EXPORTACION DE PRODUCTO Y MANIFACTURA INGLESA.

Relacion de los principales articulos de producto y manifactura Inglesa é Irlandesa exportados en los dos ultimos años.

	Valor estimado en libras esterlinas.	
	1834.	1835.
Carbon de piedra	231,344	221,531
Generos de algodon	13,782,377	15,306,922
de estambre............	4,704,024	5,205,501
Losa de toda especie	496,963	492,039
Cristal y vidrio	445,845	495,180
Quinçalleria	1,466,362	1,485,414
Generos de lino	2,239,030	2,605,837
Metales, Hierro y Acero	1,405,035	1,455,131
Cobre y Bronce	884,149	897,380
Plomo	120,714	143,572
Estaño en lingotes...	86,986	35,082
Hojalata	268,743	324,728
Sal..................................	184,176	153,860
Géneros de seda	737,404	636,419
Azucar refinado	563,092	915,694
Lana de oveja y cordero	332,504	191,979
Generos de lana	6,540,636	5,975,657
Valor total de dichos articulos	£34,489,384	£36,541,926

PRODUCTO DE LAS ADUANAS DE INGLATERRA.

Relacion del producto de las Aduanas Inglesas en los dos últimos años.

	1834.	1835.
	£.	£.
Recibo total de derechos de entrada ...	18,192,741	20,827,579
de derechos de salida	136,302	110,825
Total ...	18,329,043	20,938,404
Pagado en descuentos	751,494	1,006,717
Producto liquido	17,577,549	19,931,687

LONDRES:

EN LA IMPRENTA DE CARLOS WOOD E HIJO, POPPIN'S COURT, FLEET STREET.



Nº 21. SETIEMBRE. 1835.

ORIGEN, PROGRESO Y ESTADO ACTUAL DE CORREOS.



LOS CORREOS NADADORES DEL PERU.

Este grabado está sacado de la obra de Humboldt, Vistas Pintorescas, y representa dos correos nadadores de Jaen Bracamoros, la capital de una provincia del Perú en uno de los ramos mas distantes del rio Amazonas. La comunicacion de esta provincia con el Pacifico, y con otros distritos se ha hallado casi impracticable, sino por medio de estos Indios. El que está en cuclillas se ocupa en liar sus cartas en un pañuelo ó toalla para atarselo á la cabeza antes de entrar en el agua. El otro Indio que nada muestra el modo con que hace su jornada, con el lio de cartas en la cabeza y el cuchillo envainado á un lado. A alguna distancia se ve una cascada en el rio Guancabamba, y el Indio nadador se dirije á la orilla para pasar por tierra.

Por Correos entendemos aqui todo método de conducir informacion *viva voce* ó por escrito de lugar en lugar, y así mismo el modo de transitar á caballo ó en carruage pagando un precio establecido cada vez que se renuevan los animales del servicio segun las distancias, lo que se conoce mas generalmente con el nombre de postas.

Tan efectivo es entre las naciones civilizadas el

establecimiento de correos y postas, que su invencion y perfeccion puede colocarse á par con el alfabeto é imprenta. La antigüedad de su invencion debe ser coeva con la dispersion del género humano, siendo casi increible que los colonos no procurasen mantener alguna relacion con sus distantes parientes y amigos, ó desear nuevas del lugar, siempre caro, de su nacimiento ú origen, pero no pudiendose lograr en aquellos tiempos lo uno ni lo otro sino por medio de personas espresamente enviadas, y no habiendo caminos por falta de comunicacion, los tales correos serian necesariamente muy raros, y esta es la causa de no haber pasado á la posteridad el medio usado en aquellos tiempos.

La primera noticia que tenemos de correos ó postas en la antigüedad no se remonta á mas que al imperio de los Persas. Dario I, hijo de Histaspes, mandó se tuviesen en varias estaciones caballos ensillados y prontos para recibir informacion de sus vastas provincias sin delacion. Los escritores que mencionan esta primera ordenanza de correos dicen que las postas estaban situadas á distancia de la jornada de un dia una de otra, pero á nosotros nos parece que en esto hay alguna equivocacion, ó á lo menos confusion en el sentido, porque ¿ para qué habian de estar los caballos ensillados y prontos, si el conductor no habia de partir hasta la mañana, ó despues de descansar, para la jornada siguiente? Es probable, pues, que mudase varios caballos en cada dia. Augusto en su pacífico reinado estableció una institucion de correos por todo el imperio Romano semejante á las postas modernas, pues hallamos espresamente mencionado que habia caballos *positi* (puestos) á ciertas distancias para la conduccion de pasajeros y trasmision de cartas. Con la decadencia del imperio Romano el uso de postas parece haber desaparecido, no hallandose mencion alguna de correos hasta en el siglo nono, cuando nos consta que en Alemania, Francia é Italia habia mensajeros que viajaban á caballo; pero como los tales mensajeros no eran para el servicio del público, sino solo para los gobiernos, ó correos de gabinetes como llamamos ahora, pronto cesaron de correr, ó por los gastos que ocasionaban las guerras que se siguieron, ó lo que es mas probable la falta de comercio que es el muelle mas activo, constante y regular de estas máquinas locomotivas.

Entre los medios de comunicacion se mencionan los palomos, usados antiguamente en el oriente, y posteriormente en el occidente; pero como estas aves no conocian mas que el rumbo á sus casas, ni eran capaces de mas direccion que la querencia, no tiene paridad con lo que entendemos por correo. Los Americanos, no teniendo cuadrúpedos ni alfabeto, era muy dificil la comunicacion entre ellos; sin embargo, en las partes mas civilizadas, como el imperio de los Chichimecas en Mejico, y de los Incas en el Perú, habia muchos mensajeros pertenecientes al gobierno, los cuales siendo ejercitados desde la infancia adquirian una celeridad que admiró á los conquistadores, y educados despues en colegios eran capaces de referir con exactitud relaciones verbales muy estensas. En casos de grande emergencia, como alguna rebelion, ó la apariencia de personas ú objetos estraordinarios, la falta de alfabeto era suplida por pinturas en una tela de algodon, unas veces en geroglíficos y otras en la mas exacta representacion; asi comunicó el gobernador de la costa oriental de Méjico á su emperador Moteczuma la llegada de los Españoles, sus barbas y sus armas, la esplosion de sus cañones, sus naves y, lo mas asombroso á su imaginacion el monstruo irresistible del caballo y hombre, como informaba el gobernador.

Volviendo á los correos de Europa, es dificil averiguar en que pais principió el sistema á tener una organizacion regular desde el siglo doce hasta el diez y seis. Ansioso Carlos V de tener informacion, con cuanta prontitud fuese posible, de cuanto ocurriera en sus vastos dominios, estableció una inmensa carrera de postas en los Paises Bajos, Alemania é Italia, bajo la direccion de Leonardo de Taxis. Esta linea se estendia desde Ostende, por Amberes, Milan, Mantua, Roma, Venecia hasta Napoles, desde donde sus Vireyes le mandaban correos á Ausburg, cuando se hallaba en su imperio de Alemania, ó España cuando residia en la Peninsula; y á este sistema de pronta comunicacion oficial se puede, en parte, atribuir el acierto en las medidas con que dirijia aquel poderoso monarca el gobierno de su vasta y ruidosa dominacion. Las importantes noticias de los descubrimientos en América que continuamente llegaban á Sevilla, obligaron por otra parte á mantener con bastante regularidad la comunicacion de Andalucia con la Castilla, de modo que, á causa de estas circunstancias, podemos decir que el sistema de correos y postas de España era en aquel tiempo el mas perfecto en Europa, sugeto, sin embargo, á las grandes faltas de buenos caminos por las sierras y de buenas calzadas por los llanos.

En todos los paises de Europa el sistema de correos, como tendremos ocasion de referir, se mantuvo por dos siglos despues de su adopcion general, en un estado imperfecto, hasta que el mayor comercio, mas grande civilizacion, y mas frecuente trato trajeron esta institucion á fines del siglo pasado á un grado de perfeccion antes desconocida. En España se abrieron nuevos caminos por las partes mas montuosas, se hicieron calzadas por las ciénagas, puentes y alcantarillas por donde era necesario; postas de dos en dos leguas, carros lijeros para la conduccion de las balijas que antes se llevaban á lomo de caballo, todo fue mejorado para el mejor servicio de este ramo de administracion tan necesario en los paises civilizados, y todo fue debido al ministro patriota Conde de Florida Blanca, pero las circunstancias de España no contribuyen á mantener una comunicacion activa sin la cual no puede prosperar el correo. Siendo una península, no hay carreras para otras naciones; el comercio con Europa era reducido y la correspondencia limitada, el poco tráfico entre las provincias no podía mantener caminos atravesados, y la poca dependencia de las ciudades grandes de Madrid, que no es mas que la corte de los soberanos, no incitaba ni hacía necesario el viajar. Todo lo contrario sucede

en Francia é Inglaterra, cuyas capitales son como el corazon en un cuerpo viviente, de donde corre la sangre por las arterias hasta las estremidades, y vuelve á él la circulacion por las venas. La situacion de Francia hace á Paris la casa general de correos entre España, Italia, Alemania, Holanda é Inglaterra, mientras que Inglaterra por su tráfico corresponde con todas las plazas de comercio en el mundo. Por tanto hemos elejido á estas dos naciones para mostrar la perfeccion á que ha llegado este ramo en Europa, y lo importante que es á sus gobiernos.

ESTADO DE LOS CORREOS EN FRANCIA.

Luis XI estableció para su propio uso mensajeros á caballo, y despues mandó instituir casas de postas en los caminos mas principales de Francia, en 19 de Junio, 1464, á distancias de cuatro millas Francesas; pero estas postas no eran para correspondencia pública sino de la corte, y así continuó hasta 1527. Durante el reinado de Luis XIII, 1610—30, el sistema Frances de postas y correos recibió una forma mas regular, bajo un Director general nombrado para este solo intento. Luis XIV arrendaba el establecimiento á personas particulares por venta pública produciendo á la tesorería dos millones de francos, hasta que en el reinado de Luis XV, tomó el gobierno su direccion con el objeto de averiguar su producto real, hallandose que producia dos veces mas que la suma del arrendamiento. En 1786 se arrendó por 10,000,000 de francos, y asi continuó hasta la Revolucion. Desde 1814 á 1822, el producto anual, por un promedio, fue 21,000,000, pero en 1832 montó ya á 26,000,000 de francos, el porte de 60,000,000 de cartas anualmente. Hay ademas un gran número de paquetes y cartas para el gobierno y personas privilegiadas *ex oficio*, de modo que el cálculo está ahora echado sobre 110,000,000 de cartas al año. El número diario de cartas que parten diariamente de Paris para el interior del reino y paises estrangeros, es en promedio 40,000, de las cuales de 28 á 30,000 pagan porte, y de 10 á 12,000 pasan francas. El número de cartas que llegan cada dia á Paris no es mas de 30,000, de las que solo 18,000 pagan porte; resultando que el arribo y partida de cartas de Paris, montan á 26,000,000 anualmente.

Todas las diligencias de correos llevan un conductor responsable, y pueden conducir dinero y pasajeros bajo ciertas regulaciones. El Director general de correos contrata con los maestros de postas para el servicio de los caballos, y los coches pertenecen al establecimiento; antiguamente eran pesados y desproporcionados, pero ahora estan hechos algo semejantes á los de Inglaterra. El porte de una carta sencilla en Francia es mas moderado que en ningun otro país, eccepto en España, porque la posta mas larga no cuesta mas de un franco, pero en España ninguna carta llega á tanto, eccepto las estrangeras.

Lo mas recomendable en el correo Frances es la liberalidad en conducir papeles impresos; el porte de un diario ó gaceta es un cuartillo de plata por cualquiera distancia dentro del reino, pero los dirijidos afuera pagan un medio. Cualquier otro papel impreso paga lo mismo, con corta diferencia, por cada pliego. Muestras de géneros para los mercaderes pagan solo una tercera parte de cartas.

Tabla del producto anual neto de la Administracion de Correos de Francia por un periodo de 15 años.

Datas.	Portes de Cartas.	Productos Menores *.	Total Francos.
1816	19,825,210	1,147,790	20,973,000
1817	20,275,312	1,152,860	21,428,172
1818	20,935,049	1,060,852	21,995,901
1819	20,939,101	2,030,637	22,969,738
1820	20,799,720	2,361,331	23,161,051
1821	21,107,013	2,785,684	23,892,697
1822	21,911,667	2,616,632	24,528,299
1823	22,780,634	2,583,710	25,364,344
1824	23,703,028	2,784,010	26,487,038
1825	24,724,718	2,827,921	27,552,639
1826	24,762,067	2,867,265	27,629,332
1827	24,755,863	2,785,042	27,540,905
1828	27,211,701	3,333,919	30,545,620
1829	27,125,902	3,628,649	30,754,551
1830	29,735,486	2,837,982	32,573,468

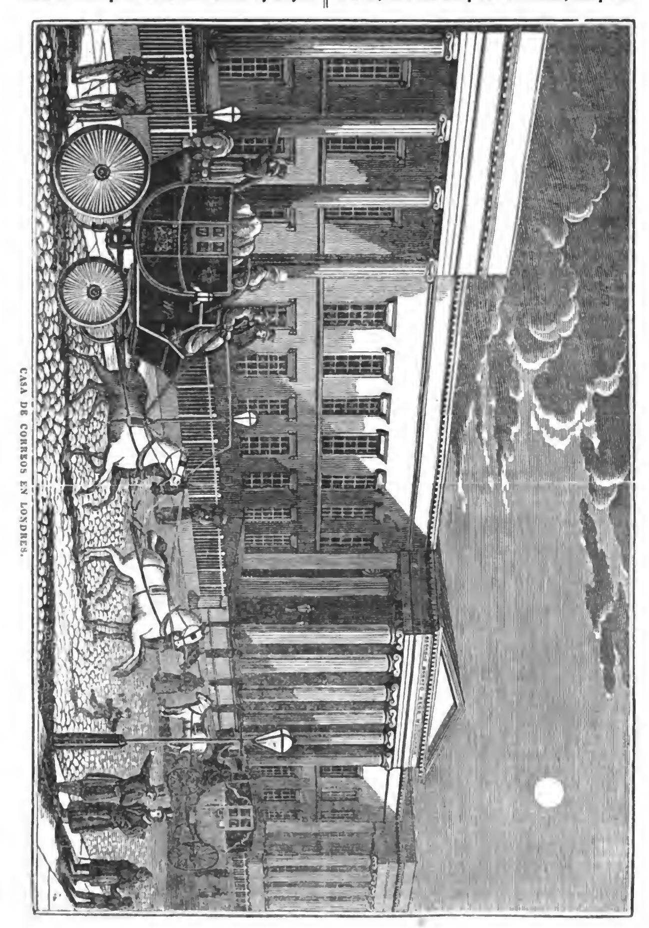
ESTADO DE LOS CORREOS EN INGLATERRA.

En Inglaterra, hasta principios del siglo diez y siete, la práctica comun para la correspondencia del gobierno, era emplear mensajeros á caballo al punto donde era necesario comunicar alguna orden superior, y para la de los particulares el enviar mensajeros á pie con cartas de alguna persona de distincion á otra, lo que llamamos en Español mandar un propio, y por consiguiente el público no derivaba de esto ventaja alguna. Es verdad, que en el siglo diez y seis habia una carrera de postas entre Londres y algunas ciudades principales, pues se hallan algunos reglamentos en el reinado de Eduardo VI, 1548, fijando el precio de cada caballo de postas á un penique por milla, lo que hace medio real de plata por legua; pero un correo regular para cartas no fue establecido hasta en el reinado de Carlos I, cuando en 1632 fue nombrado un director de correos, "para la conveniencia de los comerciantes Ingleses." Esta conveniencia, sin embargo, no se estendia sino á muy pocos caminos principales, y ni habia dias señalados para la partida de aquellos correos, ni certeza sobre el tiempo en que se podrian recibir las contestaciones. En este mismo estado continuó el establecimiento de correos en Inglaterra hasta el reinado de Carlos II, cuando fue establecido por estatuto real, y al mismo tiempo se concedió á los miembros del parlamento mandar y recibir sus cartas francas; siendo una consecuencia de la cortedad de correspondencia, del mal manejo ó abuso, que el costo del establecimiento eccediese al recibo en mas de 40,000 pesos anuales. Despues

* Estos productos menores resultan de la paga de los pasajeros por las diligencias de correos ó postas, del pago por paquetes de cierto peso, y del 5 por 100 por la remesa de dineros.

se tomó el partido de arrendar el establecimiento, y de 50,000 pesos al año que produjo la subasta fue creciendo tan rápidamente, que en el primer año del reinado de Jacobo II, se arrendó en 320,000. En el reinado de Guillelmo III, el establecimiento fue contado como parte de la real hacienda y dirijido por un ministro, produciendo, en un promedio de ocho años, á razon de medio millon de pesos.

Al tiempo de la union de Escocia con Inglaterra en 1710, fue establecida en Londres una oficina general de correos, no solo entre la Gran Bretaña é Irlanda, mas tambien para las colonias, aunque la



CASA DE CORREOS EN LONDRES.

correspondencia de Escocia era tan escasa que 30 años despues dejaban de salir correos por falta de cartas, aunque solo habia tres veces á la semana, y se halla mencionado que en 1740 partió una vez el correo para Edinburgo con la única carta que habia en el oficio, dirijida á un banquero llamado Ramsay. La lentitud con que caminaban los correos á fin del siglo pasado era grande, no eccediendo de veinte leguas en veinte y cuatro horas; los conductores eran muchachos muy mal pagados, incapaces de defenderse de ladrones ó huir de ellos, de modo que no habia seguridad para la correspondencia pública. Tal era el estado de los correos en Inglaterra hasta el año 1784, cuando Mr. Palmer propuso al gobierno su plan para mejorar el establecimiento, aumentando el producto al gobierno, y haciendolo mas beneficial al público.

El caracter principal de la mejora propuesta por Mr. Palmer, fue, 1. La cesacion de correos á caballo, empleando en su lugar coches bien construidos, capaces de llevar cuatro pasageros dentro, y dos afuera, con el cochero que se muda á ciertas distancias, y un oficial del correo bien armado el cual recibe y entrega las balijas selladas y puestas á su cargo. 2. Que estos coches de correo salieran de la capital todas las noches á las ocho, y que viajasen á razon de tres leguas por hora incluyendo las paradas para mudar caballos, y media hora para tomar algun alimento los pasajeros. 3. Que todos los coches con la correspondencia pública partiesen de los principales puntos de la Gran Bretaña á tales horas que lleguen simultaneamente á Londres cada dia á las cinco de la mañana. El proyecto de Mr. Palmer fue tan acertado, que no ha habido casi nada que alterar hasta el presente, y con tanto beneficio para el gobierno y el público, que de 730,000 pesos que produjo en 1783, ha subido en estos ultimos años á 10,000,000.

A proporcion que el establecimiento iba creciendo la casa para las oficinas se iba ensanchando añadiendo de tiempo en tiempo las casas contiguas, pero al fin vino á ser muy molesto este espediente para el público y embarazoso para los empleados, por lo que en 1815, fueron nombrados por un acta del parlamento, comisionados para elejir terreno, comprando las casas é indemnificando á los inquilinos por los perjuicios de sus mudanzas. La ereccion del edificio no principió hasta Mayo 1825, y en 23 de Septiembre 1829, fue abierto para el uso público.

Este magnífico edificio está representado en el grabado por su frente principal, y á una distancia de cien varas de la catedral de San Pablo. El plan es un paralelogramo de 420 pies castellanos de largo, y 140 de ancho, y todo el edificio tiene 70 pies de alto. El frente se compone de tres pórticos de orden Iónico, dos de cuatro columnas uno á cada estremo, y otro de seis columnas formando el centro. Sobre el friso de este pórtico está la inscripcion Georgio Quarto Regi MDCCCXXIX. La calle del frente principal es suficientemente ancha, pero por los lados y espalda está muy estrechado con casas, no habiendo mas de una callejuela para el tránsito de los pasajeros; el gran valor del terreno en aquella parte no permitió estender mas el area. Las entradas al edificio son por el pórtico central en el lado de occidente, que es el principal, y por el lado correspondiente al este. El espacio entre estas dos entradas forma el Gran Salon Público 88 pies de largo, 66 de ancho, y 58 de alto, dividido en tres naves por dos hileras de seis columnas, y sus correspondientes pilastras de orden Jónico de piedra de Portland sobre pedestales de granito. El centro del salon es mucho mas alto que las naves de los lados para dar mayor claro á las ventanas.

Entrando por la puerta principal el lado derecho está destinado para la correspondencia estrangera y la estafetilla de Londres, colecturía, contaduría, y aposentos del secretario. El lado izquierdo sirve para la correspondencia interior, el recibo de diarios y cartas de barcos; y á la parte oriental hay varias oficinas para las cartas, incluyendo remesas de dinero, cartas estraviadas, &c. El oficio de la correspondencia interior tiene 96 pies de largo, 61 de ancho y 30 de alto; y á su lado está el oficio de los carteros, 113 pies de largo, 38 de ancho y 36 de alto. Hay varios vestíbulos y pasadizos con máquinas ingeniosas para conducir las balijas por donde fuere necesario, y para la comunicacion entre todas las oficinas sin pasar por las salas abiertas al público. El basamento está todo abovedado y por consiguiente á prueba de fuego, en él está la armería para los guardias de las diligencias, las habitaciones de los dependientes y criados, el aparato para calentar todo el edificio con aire caliente, y el gasómetro para el alumbrado de 800 lámparas distribuidas por el interior del edificio.

La regularidad con que se conducen los negocios de esta oficina general es verdaderamente admirable, habiendo un inmenso número de oficiales allí empleados. Dos son los tiempos de la reunion de los empleados cada dia, uno para juntar y mandar la correspondencia fuera, y otro para recibir y distribuir la correspondencia traida cada dia. A las seis de la tarde llegan todos los carteros con las bolsas de cartas recibidas por las calles, y las que han sido echadas en las cajas de mas de doscientas casas particulares generalmente en tiendas. Echadas todas las cartas del dia en grandes canastas, la primera operacion es sellarlas con el sello del dia del mes, en lo que se ocupan varias personas. Selladas y contadas todas las cartas principia la separacion, para lo que hay nichos con los nombres de todos los pueblos del reino segun las carreras de los correos generales, que son veinte y cuatro, y los oficiales van escribiendo sobre cada carta el precio del porte; luego se ponen en bolsas con el rótulo de cada casa de correos por todo el reino, y la cuenta para cada una. Los maestros de postas en cada ciudad distribuyen luego las de los pueblos de sus partidos. Hecha toda la operacion para las ocho de la tarde se sellan todas las balijas y se entregan á los guardias de los 24 coches que parten de Londres cada noche en varias direcciones hasta las estremidades de la isla. El grabado aqui dado representa uno de los coches al punto de partir de la casa de correos á las ocho de la tarde. El guardia

va en la zaga tocando una trompeta por las calles para que no obstruyan el camino otros coches; y en el cajon á sus pies, asi como debajo del asiento del cochero van las balijas; los coches y caballos son hermosisimos, y regularmente marchan cuatro leguas por hora.

Todos los coches de correos por el reino llegan á Londres de cinco á cinco y media cada mañana, y si por mal tiempo ó accidente irremediable tarda un cuarto de hora, el guardia está obligado á producir un certificado de la tardanza. Cada maestro de postas ó correos manda cada dia al oficio principal de Londres un apunte sobre un papel, impreso con varias columnas, especificando á la hora y minuto que llega y parte el coche de su casa. Juntos los empleados á las seis de la mañana, se separan todas las cartas recibidas, distribuyendolas en paquetes para las oficinas del gobierno, particulares abonados, y por cuarteles y calles, lo que se hace en dos horas ó poco mas; se entregan los paquetes á los respectivos carteros, estos entran en sus correspondientes carros cubiertos, los que partiendo en varias direcciones van dejando á cada cartero en su barrio ó cuartel hasta la distancia de una ó dos leguas de la oficina, de modo que á las diez, ú once cuando mas, quedan entregadas todas las cartas en las casas de las personas á quienes van dirijidas.

El porte de las cartas en Inglaterra es mas caro que en todos los paises de Europa. Una carta sencilla de un solo pedazo de papel paga, por

Una distancia no eccediendo	7 leguas	0¾	de plata.
Sobre 7 y no eccediendo	15	1	real.
15	30	1¼	
30	50	1½	
50	60	1¾	
60	100	2	

Y asi en proporcion por mayores distancias, y si hay que atravesar agua, como á Irlanda, Guernsey y Jersey cada carta paga un medio mas.

El porte de cartas estrangeras al enviarlas y recibirlas es como sigue:—

	Chelines*.	Peniques.
Francia	1	2
Italia, Islas Iónicas ó Turquia.........	1	11
Holanda y Bélgica	1	4
Suisa, Austria, Prusia, Dinamarca, Rusia, Suecia, Noruega	1	8
España, Haitl, Norte América é Islas Occidentales	2	2
Portugal	2	6
Madeira é islas Canarias	2	7
Gibraltar	2	10
Cartagena, La Guaira, Honduras, Havana y Méjico	3	0
Por paquete á cualquier parte del Mediterraneo	3	2
Brasil y Buenos Ayres	3	6

El porte de cartas para el estrangero se ha de pagar al tiempo de ponerlas en el correo, de otro modo se apartan á un lado y no se remiten. Los precios dados aqui son para una carta sencilla, las dobles pagan doble, las triples triple; y sobre esto se paga el porte de una por cada cuarto de onza.

La oficina de correos mantiene 24 barcos de vapor para conducir la correspondencia entre Inglaterra, Irlanda, Calais, y Ostende; ademas de la carrera de paquebotes en Falmouth.

Los Pares del reino, los obispos, y los miembros del parlamento tienen el privilegio de franquear diez cartas cada uno al dia, no pesando cada una mas de una onza; y cada uno de estos individuos privilegiados puede recibir hasta quince cartas diarias libres de porte. Este privilegio es muy justo en los miembros de un gobierno representativo, y no creemos que ellos abusan de él individualmente, mas por una anomalía en el caracter humano, los Señores Ingleses, que gastan gustosos 100 pesos para ir á ver una carrera de caballos, y las Señoras que gastan 200 en dar un baile, suplican en persona ó piden por escrito á un Par ó á un Miembro de los Comunes les franquee sus cartas para ahorrar un medio real, de modo que casi ninguna señora en Londres paga por una carta ¿Será esto vanidad de que en su sobrescrito se halle Lord N. ó Mr. Fulano, M. P.? El número de cartas franqueadas cada dia en Londres pasa de 5,000, y ni una quinta parte es de oficio ni de uso á los que las franquean. El número de cartas que llegan á Londres cada dia es de 33,000, en un promedio de los seis dias de la semana; y el número que sale de Londres cada noche es de 38,000, sin contar las del estrangero, ni las de la estafetilla para los pueblos cuatro leguas al rededor de Londres, cuyo porte es un cuartillo de real por cada carta que no pese mas de cuatro onzas. No hay privilegio ninguno para franquear estas.

Como el comercio Ingles se estiende por todo el mundo, y no pudiendo mantenerse correspondencia directa con cada puerto á donde se dirijen los barcos Ingleses, se ha establecido en las oficinas de todos los puertos un oficio particular llamado *Ship-letter*, para mandar cartas por todos los buques mercantes destinados á paises estrangeros, pagandose por cada carta la mitad de lo que pagaría por los paquetes del gobierno. La administracion da á cada capitan de barco dos peniques (algo menos de un medio real) por cada carta, como gratificacion ó recompensa por su cuidado y conduccion de la correspondencia. Todas las cartas en estos casos se ponen en bolsas selladas, y van dirijidas á los administradores de correos de aquellos puertos á donde se envian, para que estos las entreguen á las personas segun el reglamento de cada país. Hay graves penas para el comandante de barco que abra alguna de estas bolsas, una circunstancia que no ha ocurrido todavia.

Un establecimiento de tanta magnitud, y conducido con tanta espedicion, requiere el servicio de muchas personas. En la relacion oficial que tenemos á la vista, hecha en Marzo 1829, el número total de oficiales y empleados en el ramo de correos llega á 4,905. De estos 3,059 están en las provincias de Inglaterra y Escocia; 563 son tenientes del

* 4 Chelines hacen 1 peso; 1 chelin tiene 12 peniques.

Administrador general; y los demas empleados en el oficio general de Londres *.

ESTAFETILLA DE LONDRES.

En una ciudad muy poblada y estensa se requiere algun medio de comunicacion entre los habitantes, siendo inconveniente mandar criados á dos ó tres leguas de distancia para informarse mutuamente sobre la salud ú otro acontecimiento. Esto sujirió á un vecino de Londres establecer un oficio de su cuenta en 1683 para la conduccion de cartas y paquetes livianos por la ciudad, varias veces al dia, por el leve pago de una pieza de cobre valor de dos cuartos de vellon de España. Los provechos que aquel individuo derivaba de su feliz establecimiento eccitó la codicia del ministerio, y le privó de su establecimiento para unirlo á la casa de correos, cuyas rentas habian sido asignadas al Duque de York, y en indignificacion le señaló el gobierno una pension de 1,000 pesos al año.

Por esta estafetilla se distribuyen cartas en Londres seis veces cada dia dentro del espacio de una legua todo al redèdor del oficio general que está en el centro, y para esto hay cajas casi en cada calle de la ciudad donde se echan las cartas, no pesando mas de cuatro onzas cada una, y el tiempo para ponerlas y entregarlas es de dos en dos horas. Pero á distancia de mas de una legua hasta tres ó cuatro no hay mas de tres entregas al dia. El número de cartas entregadas diariamente por esta estafetilla en Londres es sobre cuarenta mil.

Hemos dado arriba una Tabla del producto neto anual de la Administracion de correos en Francia por un periodo de 15 años, y ahora daremos aqui otra del producto neto anual de la administracion de correos en Inglaterra por promedios quinquenales, por lo que pasaremos de intervalo en intervalo.

Quinquenios.	Libras esterl.	Quinquenios.	Libras esterl.
1729	92,307	1784	196,513
1734	91,701	1789	318,610
1739	97,250	1794	463,003
1744	85,114	1799	733,150
1749	88,323	1804	952,893
1754	97,365	1809	1,213,049
1759	86,095	1814	1,532,153
1764	116,182	1819	1,528,538
1769	164,760	1824	1,588,672
1774	164,077	1829	1,509,347
1779	189,248	1834	1,457,132

El costo anual de todo el establecimiento se puede calcular en los últimos quinquenios en 650,000 libras esterlinas: de modo que por la relacion oficial del año pasado el recibo total fue 7,285,660 pesos; y el costo fue 3,428,535 pesos, muy cerca de la mitad del recibo.

* En lo referido hasta aqui no está incluido el establecimiento de correos en Irlanda.

Concluiremos el asunto de correos en Inglaterra con una lista de algunas de las ciudades principales del Reino Unido, especificando el recibo de portes hecho en ellas en los dos años.

	1831.	1832.
Londres	£.628,6446	£.37,178
Dublin	101,529	80,610
Liverpool	70,974	70,018
Manchester	52,320	53,449
Edinburgo	42,621	42,758
Bristol	36,670	33,887
Glasgow	35,641	35,754
Birmingham	29,864	28,684
Leeds	20,963	20,315
Hull	15,030	14,063
Sheffield	11,163	11,026
Cork	10,769	11,511

CORREOS EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

La constitucion de los Estados Unidos, adoptada en 1789, confirió al congreso el poder esclusivo de establecer oficios y carreras de correos, para evitar los inconvenientes que pudieran resultar si cada estado tuviera su direccion particular. En el asiento del gobierno hay una Oficina general de correos, bajo la superintendencia del director general nombrado por el presidente, el cual establece oficios y nombra administradores de correos y postas en los parajes que le parece mas conveniente, en las carreras establecidas por la ley. "Ningun coche ni vehículo que camine por las carreras establecidas, ningun bote ó barco que vaya por aguas declaradas carreras de comunicacion, llevará carta alguna bajo pena de cincuenta pesos *." El robo de un correo, por la primera vez, es castigado con prision de cinco á diez años, y la segunda ofensa tiene pena de muerte; pero si en la primera ofensa es herido el correo ó su vida puesta en peligro, el ladron será castigado de muerte. El director general de correos tiene facultad para hacer convenios con los directores de postas y correos estrangeros, para el recibo y envio de cartas y paquetes por sus oficios respectivos.

Cartas y paquetes mandados ó recibidos por los siguientes empleados del gobierno estan libres de porte por la ley: el presidente y vicepresidente, los secretarios del estado, tesorería, ejército y marina, el fiscal general, el director y asistente de correos, los auditores y procuradores de la tesorería, los comisionados de marina y tierras del estado, los inspectores generales y comisarios de ejército, el presidente y secretario del senado, el presidente y secretario de la sala de los representantes ó diputados, todos estos pueden mandar y recibir cartas libres de porte sin restriccion. Cada miembro del senado, y de la sala de representativos, pueden mandar y recibir libres de porte, diarios, cartas y paquetes con tal que no pesen mas de dos onzas (en

* Es cosa singular que no se prohiba en los Estados Unidos á personas privadas llevar cartas selladas.

caso de ecceso de peso se pagará solo el porte sobre dos onzas), y asi mismo pueden mandar libres de porte todos los papeles impresos de orden de una y otra sala del congreso dos meses antes, y dos meses despues de cada sesion. Cada administrador de correos por los Estados puede enviar y recibir diariamente una carta que no ecceda media onza de peso, y un diario ademas todo libre de porte. Cada diarista puede enviar un diario á otros diaristas dentro de los Estados Unidos, libre de porte bajo el arreglo que declarare el director general de correos.

En los Estados Unidos como en Inglaterra se sigue el plan de cargar el porte segun los pedazos de papel que contiene una carta; el abuso de este plan es mayor que el de cargar el porte segun el peso, en este caso se emplea papel delgado, y en aquel se usa un pliego como una sábana. Una sola carta de un solo papel paga en los Estados Unidos : —

Por una distancia no eccediendo 10 leguas $\frac{1}{2}$ real.
Sobre 10 y no eccediendo 25 .... $\frac{3}{4}$
25 .... 50 1
50 .... 150 .... $1\frac{1}{2}$
150 2

Una carta compuesta de dos pedazos paga doble; de tres pedazos paga triple; y de cuatro cuádruple. Una carta pesando una onza paga como cuatro, y asi á proporcion. La conduccion de diarios, magazines y obras periódicas es muy razonable en los Estados Unidos.

La lista siguiente, que reduciremos á solo ocho años, mostrará la desventaja de los Estados Unidos en materia de correos á causa de las distancias.

Años.	Número de Oficios de correo.	Monte de portes.	Pagado á los empleados.	Gastos ocasionales.	Conduccion de los correos.	Producto neto, Pesos.
1824	5,182	1,197,758	383,804	35,276	768,939	9,739
1825	5,677	1,306,525	411,183	32,214	785,646	77,482
1826	6,150	1,447,703	447,727	33,885	885,100	80,991
1827	7,003	1,524,633	486,411	40,203	942,345	55,574
1828	7,530	1,659,915	548,049	55,583	1,086,313	
1829	8,004	1,707,418	559,237	69,249	1,153,646	
1830	......	1,850,583	595,234	63,463	1,274,009	
1831	.....	1,997,811	635,028	48,304	1,252,226	91,582

En ninguna parte está mas respetada la inviolabilidad de las cartas que en los Estados Unidos, no habiendo ley alguna que puda autorizar al presidente, ministros ni persona privada á abrir una carta con pretesto ninguno, eccepto las cartas cuyos dueños no parecen, y esto despues de haberlas publicado en listas por varios meses, cuando se abriran por los empleados señalados para esto, y anunciar en los diarios el contenido para venir en conocimiento de la persona; y si contuvieren dinero se apropiará al uso del establecimiento, para restituirlo á quien justifique pertenecerle.

CORREOS ESTRAÑOS EN CHILE Y PERU.

Mientras que la nieve hace impasable la cordillera entre Buenos Ayres y Chile, se mantenia la correspondencia por medio de hombres atrevidos del modo siguiente. El gobierno Español habia mandado construir casas de piedra á ciertas distancias en la cordillera para que estos correos se amparasen alli para descansar y abrigarse en caso de alguna nevada muy fuerte, habiendo alli un repuesto de leña para hacer fuego. Cuando partia el correo una vez al mes con la correspondencia, de Chile por ejemplo, se preparaba en Santiago con un cuero de carnero, un baston grueso con puntas de hierro, la chuspa ó un zurron para el tabaco, ó mate, algunas provisiones, y la balija. Hecho un faldo de todo lo que habia de conducir, caminaba por la nieve con su báculo, subiendo siempre por las laderas, y cuando llegaba á una altura considerable, tendia el cuero de carnero con la lana para arriba, y sentandose en él se ataba dos puntas por la cintura, y las otras dos puntas por los muslos con correas á propósito; luego se aseguraba á los hombros la carga, y estando listo se balanceaba de un lado á otro hasta principiar á resbalar por la nieve en la direccion que se proponia; todo el cuidado era guardar el equilibrio del cuerpo, porque si se trastornaba iria rodando como un tercio de yerba hasta quedar sepultado en algun abismo; pero manteniendose firme podia resbalar por media legua hacia su camino, para volver á subir otra ladera, y tomar otra larga resbalada. Si el frio le oprimia, una cebolla cruda le restablecia el calor al pecho y sangre, y un cigarrillo le entonaba la garganta, hasta llegar á la primera casilla para tomar un mate y calentarse. Estos correos no solo eran de parte del gobierno, mas de particulares, y aun solian pasar asi mercadurias; el criado que acompañó al Editor pasando una vez por el Portillo le aseguró habia atravesado varias veces en invierno con un fardo de generos, y una vez con un cajon de clavos de entablar.

Humboldt refiere, en su viaje por las Cordilleras, que hay Indios correos empleados en mantener la correspondencia entre la provincia de Jaen de Bracamoros y otros pueblos hasta Guamanga. Siendo casi imposible abrir camino por aquellos parajes, es necesario hacer el correo por agua pasando de rio en rio. Luego que el Indio correo está despachado, envuelve las cartas, si son pocas, en un pañuelo, y si muchas en su *guayuco* ó calzoncillos, y con el lio hace un turbante, se lo pone en la cabeza, envaina en él su cuchillo, y tomando de la orilla un trozo del arbol llamado *bombax*, que es tan lijero como el corcho, se echa á nadar por el rio Amazonas, parte

del camino, y por Guancabamba ó Chamaya otra parte; y cuando llega á alguna catarata, ora subiendo ora bajando, sale del agua, camina por tierra hasta buscar la orilla, se vuelve á arrojar al rio, y apoyando su brazo izquierdo sobre la boya sigue nadando hasta concluir su comision. Este correo no se hace mas de una vez al mes, porque la distancia es considerable. Estos correos nadadores no necesitan llevar provisiones, porque son hospedados y muy bien tratados en los ranchos que abundan en aquellas orillas.

XI. AGRICULTURA.

Eleccion de los granos para la Sementera.

Es de la primera importancia el escojer para sembrar aquella simiente que fuere sana, por lo que se atenderá á este punto con esmero. Cada grano corrompido usurpa el lugar al prolífico, y no pudiendo nacer, queda inutil la tierra que ocupó, y perdido el gasto y cuidado empleado. Verdad es que el punto del estado de la simiente es dificil de conocer, sin embargo, se deberá atender á este objeto.

Está generalmente admitido por los autores antiguos, que la mejor simiente es la de dos años, inferior la del primero, y mala la de tres ó mas. Algunos autores Arabes, como Demócrito, y Kastos mas particularmente, recomiendan á los labradores no omitir trabajo alguno en elejir la semilla, añadiendo que la diligencia del agricultor inteligente ha de llegar hasta escojer las espigas que contuvieren muchos y abultados granos, y guardar estos para la siembra, seguros en que la mies será mas crecida y aventajada. El trigo mas idóneo para una buena sementera ha de ser el mas lleno, pesado, de un color como el del oro, de sabor dulce, y luciente como si se hubiese untado con aceite. Si se quisiere probar la cualidad del trigo para la siembra se podrá hacer con seguridad del modo siguiente. Toma un quintal de trigo limpio y enjuto, y hazlo moler en tu presencia ó de persona de tu confianza, y si la harina que sacares de él pesare poco menos de las cien libras, el tal trigo será de buena sustancia, si no pesare mas de noventa es solo de calidad mediana, si no subiere de ochenta y cinco libras, no lo siembres de modo alguno. La misma prueba se puede hacer con la cebada. Otra prueba: toma un puñadito de granos de trigo ó cebada, cuentalos, ponlos en infusion de agua clara por veinte y cuatro horas, y siembralos en un pedacito de la tierra que has labrado para el año, teniendo cuidado de regarlos si fuere necesario; y luego que hayan nacido, cuenta las plantas que han germinado, y si correspondieren á los granos, con solo un diez por ciento de diferencia, se puede usar de aquella semilla, pero si llegare á haber quince menos que sembraste no emplees la tal semilla en tu labor.

Modo de conocer la especie de tierra correspondiente á cada género de grano y legumbres, y tiempo de sembrar.

Antes de tratar sobre el método de hacer la sementera haremos una sucinta relacion sobre la correspondencia de los granos con la naturaleza de la tierra segun la esperiencia de los autores Arabes en la Andalucia.

Para la cebada es muy á propósito la tierra de mediana calidad, porque la sustancia de la cebada es menos que la del trigo, y por esto es que esta semilla produce tanto en tierras medianas. Siendo esto asi se destinará la tierra buena y aventajada para el trigo. Tanto el trigo como la cebada se sembrarán con mas ventaja antes que principie á nevar, para que cayendo la nieve y reconcentrandoles su calor natural, arrojen mas raices en el centro de la tierra. Es propiedad de la nieve el esponjar la tierra, y por esto es que el grano arroja muchas raices y consiguientemente mas espigas.

Conviene sembrar las habas y los garbanzos en tierra suculenta y húmeda, desechando la dura ó pedregosa. Se ara temprano un buen barbecho, y dandole despues de algun tiempo segunda reja, se siembran luego, y asi se logran bien. Las lentejas se siembran en tierra delgada que es la que mas propiamente le conviene; y se sembrarán desde mediados de Enero hasta fines de Marzo. Algunos han sembrado lentejas en otoño, y han producido bien.

El panizo se siembra por lo comun en tierra arenisca dura, arada antes algunas veces. El mijo se siembra en campos llanos húmedos, y tambien en tierra arenisca campesina de eccesiva humedad. Estas dos semillas no se sembrarán hasta la primavera.

Los altramuces se dan bien en tierra arenisca endeble, y quieren ser sembrados á flor de tierra; su cosecha suele ser abundante, aunque no sean cultivados con mucho esmero. Se siembran antes que todos los granos, pasado el equinocio autumnal. Los yeros prosperan en tierra delgada que no sea arena, pero no se siembran hasta Febrero ó Marzo.

El mejor arroz es el que se cria sobre riego. Tambien se siembra sin riego por Abril en campos húmedos, despues de labrados con gran cuidado y diligencia. Y si sembrado sobre riego se trasplanta despues de crecido, de un lugar en otro, y se le escarda bien la tierra. Asi prevalece muy bien.

Los guisantes se siembran en el mismo tiempo que las habas; y es una de las simientes con que se benefician las tierras. El ajonjolí sembrado en tierras humedas de islas ó en campos cultivados, produce muy bien; pero no se ha de sembrar hasta Abril, y basta poca cantidad de semilla.

El lino quiere tierra limosa y solo de mediana calidad; y de ningun modo entre estiercol para que no engruese su caña, porque la consecuencia sería que engrosarían tambien sus barbajas, y su hebra sería muy bronca y nada suave. La mejor práctica de sembrar lino es poner su semilla bien espesa en las hazas, para que naciendo sus matas del mismo modo y lozanamente sean por esta causa delgadas las cañas.

De las sementeras y tiempo en que han de hacerse.

El tiempo que para sembrar y plantar señalan los agricultores en sus libros por meses, es con respecto

á las regiones templadas; y si las gentes tienen ya en todas partes la costumbre de sembrar unos granos mas temprano que otros es por dos razones; ó porque los que siembran temprano vegetan con esto mejor, y los que tarde prosperan así muy bien, ó porque alguna urgencia les hace sembrar antes aquello de que tienen mayor necesidad, y despues lo demas. Y así segun esto, se siembra temprano en toda region el trigo y la cebada antes que las legumbres, por ser mas urgente la necesidad de estas dos especies; y si se siembra el lino temprano no es porque sea urgente su necesidad, sino para que sea largo y de perfecta calidad, que es lo que en él se apetece y busca. Así, cuando la necesidad es la que obliga á sembrar temprano, es una indicacion de que lo sembrado tarde es lo que menos se necesitaba. Si bien es cierto, que algunas de estas especies tardías, si se siembran antes arrojan altas y grandes matas, las cuales se acaman de manera que se pudren y corrompen; y esta es la razon porque se siembran tarde. Lo mismo se practica en ciertas tierras estremamente húmedas y calientes, en las que será siempre muy acertado sembrar tarde el trigo y la cebada por temor de que tomen demasiada lozanía. Si alguna vez sucediere que por ser sembrada una sementera muy temprano se cria demasiado alta y lozana, el único remedio será introducir en ella ganado para que pasten en ella y contengan así su vigor.

Sobre el mas apropiado tiempo para sembrar el trigo y la cebada hay tanta variedad entre los agrónomos, que no es facil, ni aun despues de la mas seria consideracion, elejir la opinion mas segura; en una sola circunstancia convienen casi todos los escritores, y es, que será mas ventajoso el sembrarlos lo mas temprano que sea posible, particularmente en terreno bajo á donde es casi indispensable hacer anticipidamente su sementera. Unos son de opinion que conviene empezar á sembrar el veinte y cinco de Enero hasta mediados de Marzo; mientras que otros son de parecer que se siembre el trigo desde mediados de Noviembre. Una larga y prolija observacion convenció á los Arabes, que el mejor tiempo para sembrar el trigo en los contornos de Sevilla era por navidad. Pero estas observaciones no se oponen á otras circunstancias importantes, tales como que haya llovido y se halle la tierra recalada de lluvia, observando asimismo la disposicion del clima con respecto á la templanza, al frio, ó calidad media en esto; y á la disposicion del terreno que hubiere de sembrarse con respecto á su bondad, medianía ó inferioridad. En las tierras medianas y de calidad inferior, y en los parajes conocidos como frios, ha de hacerse temprano la sementera. Las regiones templadas, como las costas y semejantes parajes sufren sembrarse temprano; y las que lo fueren medianamente, será mejor hacer la sementera en tiempo medio.

Resumen sobre el modo de hacer las Sementeras.

Tengase entendido que lo mejor y mas conveniente es estercolar la tierra despues de la última reja, como veinte dias antes de sembrarla, especialmente si ha nacido en ella alguna yerba. La aradura de la sementera, que es la que se hace al tiempo de sembrar, debe llevar los surcos hondos y juntos, de manera que la tierra del uno cubra al otro en tal forma que la persona que tienda la vista por ellos apenas pueda discernir la parte en que principia cada uno. Otro principio cardinal es que en la sementera y sus labores nada se debe perdonar por la extrema atencion y esmero que exigen, no permitiendose incuria ni flojedad en ninguna de las labores; por lo que se tendrá presente el proverbio del vulgo, "que arado sobre arado es mejor que arado contra arado," muchas rejas en la misma direccion son mejores que las vueltas ó cruzadas.

Trigo. Se sembrará el trigo en tierra profunda, asi docil como fuerte. El trigo prospera particularmente en tierra que tenga mezcla de guijo, en la pedregosa, y en la montesina. La sazon de sembrar el trigo tempranizo es desde mediados de Setiembre hasta fines de Enero. El sembrado antes de este tiempo no prevalece absolutamente, y prevalecerá muy poco el sembrado en Febrero, á ecepcion de los parajes muy frios en los que deberá comenzarse la sementera desde mediados de Febrero hasta el equinocio de Marzo. Deberá ser máxima de los sembradores hábiles no sembrar un grano en la misma tierra donde se crió, sino traerlo de otra semejante á aquella misma, pues asi se mejoran, y vienen de sobresaliente calidad. "Tened entendido," dice el Arabe Adan, "que si se observa esta práctica ingeniosa y sagazmente engorda el grano del trigo hasta término de parecer tan grueso como el huesecillo del datil. Se abstendrá el buen labrador de sembrar su trigo en dia de mucho frio, aguardando un dia templado, y si este viene en la creciente de la luna, tanto mejor será su produccion.

Cebada. Conviene sembrar la cebada en tierra delgada y honda, y cuyo sabor tenga alguna mezcla de salado. El cultivo de la cebada es como el del trigo, con la diferencia de que aquella nace y se cria en tierra que no conviene á este, y es mas paciente de la sequedad que lo es el trigo. La sementera de cebada en regadío (si se quiere tener alcacer para las bestias) se hace á principios de Mayo, y se podrá segar en Junio y Julio, y es en esta forma. Labrada para ella la tierra gruesa, y repartida en tablares, se beneficia cada uno con una espuerta de estiercol, y se riega; en los cuales bien humedecidos se siembra la cebada, y revuelta con pala de hierro se deja sin regar hasta que nacida tenga el alto de un dedo; desde cuyo tiempo se riega dos veces á la semana, y se siega en el verano.

Cantidad de simiente. Está admitido, que en la tierra buena que acostumbrare llevar muchas yerbas, se debe echar mas cantidad de simiente, pues cuando no se hace asi, la yerba que viene á prevalecer perjudica á la sementera, la cual pierde mucho de su virtud, por alimentarse las matas que en ella hay del jugo nutricio; por lo que se pondrá todo esmero y cuidado en ejecutar aquello con ella puntualmente, para que matas estrañas no se alimenten del jugo. A la tierra flaca debe echársele poca simiente por el poco jugo que en ella hay; y por-

que siendo en ella poca la simiente, ahija y toma incremento; lo contrario sucedería si se le echara en mucha cantidad, porque entonces le faltaría virtud para criarla. Suele haber tierra de buena calidad que cria poca yerba, y á esta conviene tambien echarle menos simiente; de la cual, por poca cantidad que en ella se deposite, ahijan mucho sus matas, toman crecimiento, y arrojan muchos tallos. Si se sembrare tardío se aumentará la cantidad de simiente, para que si parte de ella se pierde, parte permanezca, pues es de presumir que en años que no han permitido sembrar temprano, esté la simiente espuesta á contraer alguna corrupcion. La práctica mas acertada será, en conclusion, echar la cantidad de simiente que pueda llevar la tierra segun ha mostrado la esperiencia que de esto se tuviere, ó por pregunta que se hayan hecho á inteligentes y prácticos en la materia, lo cual es un principio fundamental en que no cabe error ni engaño.

(*Se continuará.*)

CANCION PASTORIL.

En el campo venturoso,
Donde con clara corriente
Guadalaviar hermoso
Dejando el suelo abundoso
Da tributo al mar potente;
Galatea desdeñosa
Del dolor que á Licio daña,
Iba alegre y bulliciosa
Por la ribera arenosa
Que el mar con sus ondas baña,
Entre la arena cogiendo
Conchas y piedras pintadas,
Muchos cantares diciendo
Con el son del ronco estruendo
De las ondas alteradas:
Junto el agua se ponia,
Y las ondas aguardaba,
Y en verlas llegar huia;
Pero á veces no podia,
Y el blanco pie se mojaba.
Licio, al cual en sufrimento
Amador ninguno iguala,
Suspendió allí su tormento
Mientras miraba el tormento
De su pulida zagala.
Mas cotejando su mal
Con el gozo que ella habia,
El fatigado zagal
Con voz amarga y mortal
De esta manera decia:
Ninfa hermosa, no te vea
Jugar con el mar horrendo;
Y aunque mas placer te sea,
Huye del mar, Galatea,
Como estás de Licio huyendo.
Deja ahora de jugar,
Que me es dolor importuno:
No me hagas mas penar,
Que en verte cerca del mar
Tengo celos de Neptuno.
Causa mi triste cuidado,
Que á mi pensamiento crea
Porque ya está averiguado,
Que si no es tu enamorado,
Lo será cuando te vea.
Y está cierto, porque amor
Sabe desde que me hirió,
Que para pena mayor
Me falta un competidor
Mas poderoso que yo.
Deja la seca ribera,
Do está el alga infructuosa:
Guarda que no salga afuera
Alguna marina fiera
Enroscada y escamosa.
Huye ya, y mira que siento
Por tí dolores sobrados;
Porque con doble tormento
Celos me da tu contento
Y tu peligro cuidados.
En verte regocijada
Celos me hacen acordar
De Europa, ninfa preciada,
Del toro blanco engañada
En la ribera del mar.
Y el ordinario cuidado
Hace que piense contino
De aquel desdeñoso alnado,
Orilla el mar arrastrado,
Visto aquel monstruo marino.
Mas no veo en tí temor
De congoja y pena tanta;
Que bien sé por mi dolor
Que á quien no teme al amor
Ningun peligro le espanta.
Guarte pues de un gran cuidado:
Que el vengativo Cupido
Viéndose menospreciado,
Lo que no hace de grado,
Suele hacerlo de ofendido.
Ven conmigo al bosque ameno,
Y al apacible sombrío
De olorosas flores lleno,
Do en el dia mas sereno
No es enojoso el Estío.
Si el agua te es placentera,
Hay allí fuente tan bella,
Que para ser la primera
Entre todas, solo espera
Que tú te laves en ella.
En aqueste raso suelo
A guardar tu hermosa cara
No basta sombrero ó velo;
Que estando al abierto cielo,
El sol morena te para.
No escuchas dulces concentos
Sino el espantoso estruendo
Con que los bravosos vientos
Con soberbios movimientos
Van las aguas revolviendo.
Y tras la fortuna fiera
Son las vistas mas suaves

Ver llegar á la ribera
La destrozada madera
De las anegadas naves.
  Ven á la dulce floresta,
Do natura no fué escasa:
Donde haciendo alegre fiesta
La mas calorosa siesta
Con mas deleyte se pasa.
  Huye los soberbios mares;
Ven, verás como cantamos
Tan deleytosos cantares,
Que los mas duros pesares
Suspendemos y engañamos;
  Y aunque quien pasa dolores,
Amor le fuerza á cantarlos,
Yo haré que los pastores
No digan cantos de amores,
Porque huelgues de escucharlos.
  Allí, por bosques y prados,
Podrás leer todas horas,
En mil robles señalados
Los nombres mas celebrados
De las ninfas y pastoras.
  Mas seráte cosa triste
Ver tu nombre allí pintado,
En saber que escrita fuiste
Por el que siempre tuviste
De tu memoria borrado.
  Y aunque mucho estés ayrada,
No creo yo que te asombre
Tanto el verte allí pintada,
Como el ver que eres amada
Del que allí escribió tu nombre.
  No ser querida y amar,
Fuera triste desplacer;
¿Mas qué tormento ó pesar
Te puede, Ninfa, causar
Ser querida y no querer?
  Mas, desprecia cuanto quieras
A tu pastor, Galatea:
Solo que en estas riberas
Cerca de las ondas fieras
Con mis ojos no te vea.
  ¿Que pasatiempo mejor
Orilla el mar puede hallarse
Que escuchar el ruiseñor,
Coger la olorosa flor,
Y en clara fuente lavarse?
  Pluguiera á Dios que gozaras
De nuestro campo y ribera,
Y porque mas lo preciaras,
Ojala tú lo probaras,
Antes que yo lo dijera.
  Porque cuanto alabo aqui
De su crédito lo quito;
Pues el contentarme á mí
Bastará para que á tí
No te venga en apetito.
  Licio mucho mas le hablara,
Y tenia mas que hablalle,
Si ella no se lo estorbara,
Que con desdeñosa cara
Al triste dice que calle.
  Volvió á sus juegos la fiera
Y á sus llantos el pastor,
Y de la misma manera
Ella queda en la ribera,
Y él en su mismo dolor.

DE GIL POLO.

CARBOMINERIA INGLESA.

La leña es el primer material que nos ofrece la naturaleza para nuestro abrigo con su fuego en la inclemencia del invierno y para aderezar nuestras viandas, y por esto es que se halla este material, tan necesario á la existencia del hombre, estendido por todas las partes del mundo eccepto en los médanos del Africa, en algunos páramos del América Meridional, y sobre el punto de congelacion perpetua mas ó menos alto segun la latitud del lugar, muy bajo en altas latitudes, y muy alto entre trópicos. Al uso de la leña se siguió la practica de carbonizarla; la dificultad de trasportar la leña de los distantes bosques, y la economía en el uso del combustible sugirió la idea de quemarla y trasmudarla en carbon, operacion de la mas remota antigüedad. La pródiga naturaleza habia criado y conservado en sus entrañas un otro tesoro de combustible inagotable, sin mas costo ni preparacion que la maniobra de estraerlo del seno de la tierra. Este carbon fosil se halla en varias partes sobre la superficie de la tierra, y aunque de mala calidad, se aplicaría en cantidad á los usos de la fundicion de metales, y cavando mas la tierra su cantidad aumentaría y mejoraría su calidad; pero hacer escavaciones bajo un plan geométrico para estraer el carbon mineral no hay mencion alguna de haberse practicado por los antiguos. Nada se halla sobre esto en los escritores Griegos, y los Romanos que poseyeron todo el mundo conocido en su tiempo no nos han dejado palabra alguna que indique el carbon fosil, mineral ó de piedra como lo llamamos los Españoles y los Italianos. Asi mismo nos inclinamos á creer que el carbon mineral era desconocido en el Asia, de otro modo nos hubiera sido conocida su existencia por los Arabes que conservaron las ciencias durante los siglos de barbarie Europa que siguió á la caida del imperio Romano. Cuando aquellos Sarracenos estaban en posesion de España, y se esmeraban en el cultivo de las ciencias y de la agricultura, hubieran sin duda buscado el carbon mineral en los aluviones de Andalucia, Estremadura, Valencia, &c. pero no solamente no tentaron procurarlo, mas ni tenian palabra para espresarlo, de otro modo hubiera quedado en Español la palabra arábiga para carbon como nos han quedado millares de otras. Otra razon para suponer que los antiguos no conocian ó no cavaron para sacar carbon de la tierra es su impericia en el arte de la minería, pues aun para el beneficio de los metales preciosos, como el oro y la plata, no usaron los Fenicios, Cartagineses y Romanos mas arte que cavar pozos y estraer el mineral que encontraban perpendicularmente, sin abrir cañones, como se ve en los pozos de Annibal, en

Guadacanal. Lo mismo hicieron los Arabes para estraer el cinabrio de las minas del Almaden. Concluyamos pues, que los antiguos ignoraron la riqueza que en forma de carbon existia en el seno de la tierra.

De todas las partes del mundo conocido Inglaterra es el país mas rico en este mineral apreciable, cuyos lechos deben haber existido desde que este país fue habitable, pero á qué periodo fue conocida su existencia, ó á lo menos su uso, es un asunto de dificil averiguacion. Que fue conocido á los antiguos Sajones parece indudable, pero tambien es cierto que su consumo fue muy limitado; los bosques en que abundaba esta isla lo haria inutil, ó el poco beneficio de sus minas metálicas, y la privacion de fábricas no lo hacia necesario. La palabra *coal* de origen teutónico, y su semejanza al *steinkohlen* Aleman, *steenkoolen* Holandes, *steenkull* Dinamarques y *stenkol* Sueco, prueban un mismo origen. El *houille* como llaman los Franceses al carbon mineral es muy semejante al *hulla* como lo llamaban los Sajones; estas varias denominaciones del carbon anteriores á la introduccion del Latin son prueba de su antigüedad, pues en Español é Italiano no tenemos otro nombre para este carbon que la modificacion cientifica *carbon fosil*.

Todo el pais de Inglaterra, hasta el tiempo de la conquista por los Normandos, está clasificado entre los paises bárbaros; y no fue que hasta dos siglos despues del conquistador Guillelmo I, cuando se introdujo el carbon mineral como artículo de comercio y produccion Inglesa. El distrito de Newcastle era ya, en 1250, celebrado por su carbominería. En 1306 fue prohibido su uso en Londres, á causa del supuesto efecto que se le atribuia en inficionar el aire y hacerlo insalubre, opinion que todavia prevalece en España y otros paises donde no está en uso doméstico, considerandolo como la causa de la consuncion ó fiebre ética. El uso del carbon, sin embargo, continuó muy limitado en Inglaterra, pues Camden el historiador, que viajó por el reino antes de publicar su "Britannia," dice hablando del condado de Stafford: "La parte septentrional de Stafford tiene carbones sacados de la tierra, y minas de hierro, pero si esto es beneficial ó perjudicial dejo que lo decidan otros que lo entiendan mejor que yo." ¿Que diría Camden si escribiera ahora?

Inglaterra es, sin duda, el pais mas rico en todo el mundo, y la base de esta riqueza son sus minas de carbon. El trabajo de estas minas, mas util á esta nacion, y mas provechoso á sus propietarios que las minas de metales preciosos en Méjico, Popayan, Perú y Chile, parece que ha estendido la superficie del terreno que el fluido elemento habria circunscribido á estas islas, pues reducidos los bosques á la vegetacion de aquellas maderas mas útiles para la construccion, halla empleo el arado para la produccion de semillas, y los ganados tienen campos amenos para crecer y multiplicar. Los Ingleses han conseguido por medios ingeniosos trabajar minas innumerables tan profundas y estensas que algunas de ellas se avanzan distancias tan considerables debajo del mar, que las embarcaciones surcan sobre las bóvedas de donde se estrae el carbon que han de trasportar en sus bodegas á otras partes del mundo.

En el Número X del Instructor, página 315, dimos una breve historia del carbon mineral, donde no solo tratamos de su origen, composicion y cantidad que probablemente contiene Inglaterra, mas tambien hicimos un cálculo sobre la riqueza comparativa de las minas de carbon con la de los metales preciosos de América; por lo que el asunto de este artículo comprenderá solo el sistema ingenioso practicado en Inglaterra para trabajar y ventilar las minas de carbon, labor que llamaremos carbominería para espresar la palabra Inglesa *colliery*. Pero antes de entrar, en los pormenores de la labor creemos será muy oportuno mencionar las indicaciones de la existencia del carbon, con los métodos de buscar las minas, y las varias formaciones en que se halla.

INDICACIONES DE CARBON.

El conocimiento de las indicaciones y apariencias esteriores de las minas de carbon será un asunto de importancia en aquellos paises en que la necesidad obligue á buscar este combustible tan util. Las capas de varios fósiles que acompañan al carbon, se muestran en las superficies sólidas del globo, y por ellas se acierta frecuentemente á hallar ricos depósitos de este mineral. Estas apariencias indicantes de carbon están algunas veces tan cerca de la superficie, que se descubren con la azada y con el arado, y frecuentemente se ven pedazos ó granos de carbon mezclados con la tierra que los topos escarban para hacer sus cuevas. Pero se deberá examinar si estos granos de carbon son adventicios, ó si pertenecen á la superficie de algun lecho de carbon, para lo cual no se necesita mas de un mediano conocimiento de geología.

El primer repositorio de carbon es la tierra aluvial acompañada de greda, arena y guijo. Estos lechos están sugetos á elevaciones y depresiones repentinas, y el carbon que se halla en ellos es leñoso, pardo, y algunas veces betuminoso. Esta especie de carbon es comun en varias partes del mundo. La segunda especie de lechos que producen carbon se hallan en las rocas trapas ó terreno basáltico; y en esta especie no se halla impresion alguna de animales ni de vegetales. Estas rocas están acompañadas con basalto columnar y afanita. Minas de esta especie se hallan frecuentemente en el interior de Francia, en Rusia, Bohemia, y Escocia. En las orillas del rio Guadalquivir, cerca de Sevilla, y en la costa de Asturias se hallan lechos de carbon en piedra ferruginosa, y sería de grande utilidad su beneficio. La tercera especie es la mas importante de todas; el carbon es de mejor calidad, mas facil de trabajar y mas abundante. Las capas que cubren esta especie de carbon son greda endurecida, piedra arenisca, pórfido blando descompuesto, ó afanita, arcilla herrumbrosa, marga, y piedra caliza secundaria. Si estas capas se estienden paralelas es una buena indicacion. Aunque la piedra caliza no es un concomitante necesario, sin embargo casi

siempre aparece en las orillas de los terrenos de carbon. Algunas veces se han hallado minas inmediatamente bajo la piedra caliza, pero de una calidad muy inferior.

Para dar al lector una idea mas clara de las capas de varias sustancias que acompañan al carbon insertaremos aqui la tabla siguiente de las capas que se han hallado en la mina llamada *Croft Pit* en Whitehaven, la cual tiene 354 varas castellanas de profundidad. El lector deberá observar que en el trabajo de las minas de carbon usan los Ingleses muchas voces y espresiones, que no se pueden traducir á otra lengua, siendo arbitrarias la mayor parte, y entendidas entre estos mineros por alguna analogía ó semejanza á otras sustancias conocidas á ellos. La medida dada aqui se ha de entender por pie Ingles, el cual es un diez por ciento, poco mas ó menos, mayor que el pie castellano.

Tabla, en la que se especifican las diferentes capas de sustancias minerales que se hallan en Croft Pit, como media legua al Sudoeste de Whitehaven, en el condado de Cumberland.

	Pies.	Pulg.
Tierra vegetal	1	3
Tierra y greda mezclada	4	9
Terreno negro	1	0
1. Piedra caliza blanda, semejante á la marga petrea en una capa irregular	9	0
2. Piedra caliza de color oscuro, mas dura	6	0
3. Piedra caliza amarilla mezclada con espato	4	0
4. Piedra caliza dura rojiza	2	0
5. Idem; pero compuesta de partículas mas finas	1	6
6. Piedra caliza prieta y dura	1	4
7. Piedra caliza amarilla mezclada con espato	4	0
8. Piedra caliza parda y blanda	4	2
9. Piedra caliza parda y amarilla blanda mezclada con piedra franca	2	6
10. Piedra caliza mezclada con piedra franca amarilla	2	0
11. Piedra franca rojiza blanda	1	6
12. Pizarra roja rayada con piedra franca en láminas delgadas	2	6
13. Piedra franca roja	42	6
14. Pizarra roja blanda	0	6
15. Pizarra roja rayada con piedra franca roja en capas delgadas	25	0
16. Pizarra roja rayada con piedra franca	27	0
17. Piedra franca roja fuerte, algo agrisada	29	9
18. Piedra franca roja manchada con piedra franca blanca	0	9
19. Escisto arcilloso azul manchado con carbon	0	9
20. Pizarra roja saponacea	13	0
21. Pizarra negra con alguna apariencia de carbon debajo	1	0
22. Escisto arcilloso ceniciento desmenuzable	4	6
23. Pizarra morada rayada con piedra franca	23	3
24. Idem, con pizarra negra debajo		6
25. Carbon I	1	0
26. Piedra franca blanquizca blanda	10	2
27. Pizarra negruzca tirando á parda	4	11
28. Carbon II	1	10
29. Pizarra negruzca mezclada con carbon	2	6
30. Piedra franca blanquizca	8	6
31. Pizarra azulada fuerte mezclada con piedra franca agrisada	3	0
32. Piedra ferruginosa blanca	1	0
33. Piedra franca rayada con pizarra azul	1	8
34. Piedra franca blanca rayada con pizarra en capas delgadas	9	3
35. Pizarra azul oscura	13	6
36. Carbon III	0	9
37. Pizarra color gris oscuro	16	8
38. Carbon IV, con una mezcla de pizarra una pulgada de grueso	2	0
39. Piedra franca gris con piedra ferruginosa	8	0
40. Piedra franca blanca dura	15	6
41. Carbon V	1	0
42. Pizarra mezclada con piedra franca	8	0
43. Pizarra color de oliva pegada á otra pizarra negra	2	4
44. Carbon VI	1	1
45. Pizarra negra mezclada con piedra franca	8	8
46. Piedra franca blanca mezclada con pizarra	8	0
47. Pizarra azul oscura	22	4
48. Carbon VII	1	3
49. Pizarra negra mezclada con piedra franca	7	6
50. Piedra franca blanca fuerte	6	0
51. Piedra ferruginosa parda	3	0
52. Pizarra gris oscura	6	0
53. Idem, con mezcla de Carbon VIII, como 5 pulgadas grueso	5	6
54. Pizarra descolorida mezclada con piedra franca	5	6
55. Pizarra azul rayada con piedra franca	10	0
56. Piedra franca blanca fuerte, algo teñida con hierro	2	6
57. Pizarra muy negra quebradiza	10	3
58. Carbon IX, fuerte y de buena calidad	0	4
59. Pizarra gris blanda	0	3
60. Carbon X, muy negro, arde muy bien	0	8
61. Pizarra negra dura	1	7
62. Carbon XI, mezclado con pirita	1	2
63. Escisto arcilloso, gris y quebradizo	3	0
64. Escisto azul arcilloso áspero	4	6
65. Pizarra azul fina	3	0
66. Piedra franca mezclada con piedra ferruginosa	3	0
67. Pizarra negra quebradiza	6	0
68. Pizarra azul oscura muy fina	5	6
69. Pizarra azul oscura muy quebradiza	0	6
70. Carbon XII	2	6
71. Escisto gris arcilloso blando	0	6
72. Escisto arcilloso mezclado con piedra franca	2	0
73. Piedra franca blanca con partículas finas	7	0

	Pies.	Pulg.
74. Pizarra azul rayada con piedra franca blanca	4	7
75. Pizarra azul clara, muy fina	3	0
76. Pizarra azul un poco mezclada con piedra ferruginosa	12	0
77. Pizarra azul quebradiza	1	0
78. Carbon XIII	0	6
79. Pizarra parduzca dura	9	0
80. Pizarra azul fuerte teñida con piedra ferruginosa	28	6
81. Pizarra azul oscura tirando á parda, quebradiza	1	6
82. Pizarra azul blanda quebradiza	0	6
83. Carbon XIV	1	0
84. Escisto arcilloso gris, quebradizo y saponáceo	4	0
85. Piedra franca rayada con pizarra azul,	7	0
86. Escisto arcilloso azul fino rayado con piedra franca blanca	4	0
87. Pizarra negra, con partículas duras, agudas y finas	3	0
88. Pizarra azul ligera y fina	27	0
89. Carbon XV	5	4
90. Escisto gris arcillososo blando	4	3
91. Pizarra negra quebradiza	2	2
92. Carbon XVI	1	3
93. Pizarra descolorida fuerte	3	4
94. Pizarra azul rayada con piedra franca blanca	3	4
95. Piedra ferruginosa	0	4
96. Pizarra gris	3	9
97. Piedra franca fuerte blanca	5	6
98. Piedra franca rayada con pizarra azul,	0	10
99. Piedra franca blanca	1	3
100. Piedra franca rayada con pizarra azul,	3	11
101. Pizarra negra	0	5
102. Piedra franca rayada con pizarra azul,	1	4½
103. Piedra franca fuerte blanca	0	4
104. Idem, mezclada con pizarra azul, en capas delgadas	2	4
105. Piedra franca blanca fuerte	0	5
106. Pizarra agrisada, de naturaleza quebradiza	6	0
107. Piedra franca mezclada con pizarra azul en capas delgadas	4	0
108. Piedra franca blanca muy fuerte	5	3
109. Pizarra azul fina	2	3
110. Piedra franca blanca rayada con pizarra azul	0	7½
111. Pizarra azul fina	0	4
112. Piedra franca blanca rayada con pizarra azul	2	1
113. Idem, rayada con pizarra azul en partículas finas	0	10
114. Piedra franca blanca en capas delgadas	0	4
115. Idem, pero mas quebradiza	0	5
116. Pizarra azul fina	2	1
117. Carbon XVII	7	10

Hemos dado esta tabla para que nuestros lectores formen una idea apropiada de los terrenos carboníferos en Inglaterra. Diez y seis veces se halló carbon en este tiro, y fue despreciado por su mala calidad ó escaces, hasta que á 60 pies de mas profundidad se encontró un lecho de tres varas castellanas de grueso y de una grande estension.

Las mejores minas de carbon se hallan mas comunmente en las tierras aluviales, y segun se espresan los mineros, el carbon se asoma por algunas partes, esto es, se presentan á la vista algunas rayas negras por algunas varas á lo largo del suelo. Estas rayas están acompañadas por otras señales, como pequeños granos negros muy relucientes, y los mineros siguen la raya, cavando con una azada, acia el tason que forma el lecho de carbon; pero con mucho cuidado para no perder la linea indicativa, la cual suele inclinarse acia abajo por treinta ó mas varas. Las indicaciones aumentan al paso que los indagadores se acercan al lecho; y los pequeños granos negros se presentan con mas frecuencia encamados en una especie de holliu mojado. Despues de estas señales hay probabilidad de llegar pronto á la bóveda ó techo que cubre el carbon. Luego que está conocido la exacta inclinacion del lecho por el Cuadrante ó Clinómetro, se pueden cortar los tiros.

Pero todas estas indicaciones serán de poca informacion á aquellos que no tienen algun conocimiento de Geología. Un juicio verdadero de la calidad del lecho de carbon nunca puede formarse, hasta no hallarlo bajo metales sólidos, y con un pavimento solido que lo cubra. Tambien sucede frecuentemente, que cavando fosos al rededor de las heredades, se cortan capas pequeñas de carbon: aun el arado empleado en agricultura ha descubierto minerales de toda especie. Otras veces se hallan indicaciones de carbon á lo largo de la costa de la mar, y en las barrancas de los rios. Todas estas señales son de mucha utilidad para descubrir las minas de carbon. Ahora puede usarse con mucho acierto el taladro ó barreno inventado por Mr. Mac Rieley, por medio del cual se hace un agugero de una ó dos pulgadas perpendicular, á una grande profundidad, y por la sustancia que se ve en la barrena cuando se saca para limpiarla se conoce la naturaleza del terreno por donde ha taladrado.

DISTRITOS DE CARBON

Los varios distritos de carbon en Inglaterra y Gales han sido clasificados del modo siguiente:—

1. *Distrito de Carbon al Norte del Rio Trento.* Este distrito comprende; 1. Northumberland y Durham; 2. Norte del condado de York; 3. Sur de York, Nottingham y Derby; 4. Sur de Derby; 5. Norte de Stafford; 6. Sur del condado de Lancaster; 7. Norte de Lancaster; 8. Cumberland y Whitehaven; 9. Crossfell.

2. *Distrito Central.* Comprende—1. Ashby de la Zouch; 2. Condado de Warwick; 3. Dudley al Sur de Stafford; 4. Las indicaciones junto á Lickey Hill.

3. *Distrito Occidental.* Comprende—1. Isla de Anglesea; 2. Condado de Flint.

2. *Distrito de Shropshire.* Comprende—1. El llano de Shrewsbury; 2. Colebrokedale; 3. Las colinas

de Clee y sur de Shropshire; 4. Colina de Abberley.

Distrito Sudoeste. Comprende—1. Sur de Gales; 2. Bosque de Dean; 3. Sur de Gloucester y Somerset.

Hay ademas, muchos lechos de carbon muy considerables en Escocia; y se han hallado tambien en diez y siete condados en Irlanda. El parage mas grande de carbon en el continente de Europa está en la Bélgica; y hay otros pequeños en varias partes de Alemania. En Francia hay varios distritos de carbon de calidad inferior. En España y Portugal hay indicaciones, las mas ciertas están en la costa de Cantabria. Abunda mucho en los Estados Unidos; y en Nova Scocia hay lechos muy abundantes.

El viajero que por la primera vez visita un distrito grande de carbon queda sorprendido al ver los vastos doseles de humo que flotan en la atmósfera, moviendose lentamente segun la direccion del viento. Este humo se levanta de las máquinas de vapor elevandose piramidalmente en calma, ó estendiendose horizontalmente con el viento al salir de las altisimas chimeneas, semejantes á los minaretes ó torres de las mezquitas Turcas. En los distritos de minas de hierro y carbon, como Stafford, Birmingham, &c., causa un asombro mezclado con alegria el ver tanta multitud de fuegos por todos lados hasta perderse en el horizonte. En el gran distrito del norte la vista es mas pintoresca por ser el terreno elevado; pero en los parajes de las minas, que los Ingleses llaman "campos de carbon," no es menos sorprendente el contraste; la superficie del pais es negra, como si no hubiera tierra, los caminos y sendas son literalmente de carbon molido; y juntandose á tan lugubre apariencia el horrisono retumbo de la multitud de carretones que, encadenados por docenas, corren cargados de carbon por los ferrocarriles ó caminos de hierro, causaría espanto en el ánimo mas resuelto si no estuviera informado de la escena en que va introduciendose.

Luego que las primeras impresiones del viajero han pasado, y principia á observar atentamente los objetos que le rodean, no puede dejar de quedar sorprendido al ver la estension y grandeza de los proyectos y obras del sistema mercantil del distrito. Por todos lados se le ofrecen á la vista edificios espaciosos, y en el centro de cada uno otro mas alto que el resto, el cual contiene aquella máquina poderosa que por sus efectos ha sacado de la naturaleza mas de una mitad de esta esfera de actividad humana. Estas son las obras de las minas, ó haciendas como se llaman en Méjico y Perú los laboríos de plata. En la vecindad de las minas en los distritos mas septentrionales, la escena está placidamente hermoseada con las granjas situadas en el centro de prados, donde residen los propietarios de las minas, ó capitalistas que han investido sus caudales en el trabajo ó en el tráfico del carbon. Hay alguna diferencia en la apariencia y manejo de las minas de carbon en los distritos del norte, y en el laborío de los distritos centrales, siendo el principal objeto de estas el beneficio de las minas de hierro, asunto de que trataremos en otra ocasion, pero el producto de las primeras está casi esclusivamente destinado al uso doméstico del carbon, facilitando sus puertos la esportacion y distribucion por todos los condados litorales de Inglaterra, Escocia é Irlanda. Por tanto nos reduciremos aqui á la descripcion de la earbominería del norte.

Antes que la ciencia de la geología hubiese asumido un caracter tan positivo como el que la representa ahora, se invertian, y casi podemos decir con mas propiedad se perdian, en la empresa siempre peligrosa de descubrir una mina de carbon; porque, como la esperiencia ha demostrado despues, muchas indicaciones de carbon consideradas antes como pruebas casi evidentes de su existencia debajo de ciertas superficies eran á menudo geológicamente erroneas, y por una consecuencia necesaria se malograban todos los gastos hechos con un fin errado. Ahora que las especulaciones de esta especie van conducidas bajo principios cientificos consolidados con la esperiencia, se procede con seguridad bastante para justificar el empleo de un caudal en el laboreo del carbon; y esta seguridad ha hecho frecuente la práctica de alquilar el señor del terreno el parage, ó lo que se llama en el Juicio de Minas del reglamento Español la estaca, donde se ha de abrir la boca de la mina, plantar las máquinas y levantar caseríos, por un cierto número de años, una escritura de cincuenta años por ejemplo, en virtud de una renta estipulada, al capitalista que, hecho dueño de la mina en virtud de este contrato, emplea sus fondos para estraer cuanto carbon pueda. Una dificultad que en otros paises sería muy seria, no lo es en Inglaterra, tal es la improbabilidad de que un individuo pueda emprender un negocio de tanta magnitud por si solo, porque una propiedad de esta descripcion no puede asegurarse contra los riesgos de inundarse con agua, ó de ser desbaratada por el fuego, peligros á que estan las minas de carbon igualmente espuestas. El sistema de compañias remueve esta dificultad en Inglaterra, y la combinacion de un número de hombres con capital dirije con mucho provecho de todos, las vastas operaciones indispensables en estas obras.

DESCRIPCION DE LOS CARBOMINEROS INGLESES.

Los objetos animados de la escena de un distrito de carbon en el norte no llaman menos la atencion del viagero que las otras partes características que se le presentan á la vista. A cada momento se encuentra uno con partidas de carbomineros, á los que podemos llamar barreteros, cubiertos de polvo de carbon mas negro que el hollin, que vienen por las oscuras sendas de aquella region azabachina, con una lámpara cada uno colgada al cinto para ir á su trabajo subterráneo, ó que vuelven á sus casucas despues de ocho horas de descargar golpes sobre la negra madre mina. La fisionomía de estos carbomineros, llamados por los Ingleses *colliers*, no es á la verdad de una estampa espiritual; apenas se puede divisar en sus facciones señales algunas de inteligencia; los huesos prominentes de sus carrillos, la anchura descomunal de sus caras, y la forma

angular de su barba, los constituyen una raza particular en Inglaterra, en nada parecidos á los paisanos de otras ocupaciones que los rodean, de modo que pudieran considerarse como una tribu de Tártaros viviendo entre Ingleses. La naturaleza de su ocupacion, su método de vida, y ningun trato con gentes de otro oficio es causa de nacer, casarse y morir entre ellos mismos como pueblo separado, siendo la consecuencia el trasmitir á su posteridad las peculiaridades que los distinguen. Los barreteros ó rompedores de carbon estan obligados á trabajar encorvados, porque son muy pocos los lechos de carbon bastante gruesos para permitirles trabajar erectos como en las minas de plata. Esta falta de igualdad en la fuerza muscular, por su constante postura agachada, produce en ellos una permanente curvatura del espinazo, siendo al mismo tiempo notablemente patizambos. Su complexion, cuando perfectamente limpios, es de color cetrino ó aceitunado, con indicaciones de poca salud. La peculiaridad de la luz que les sirve para trabajar sus tareas les hincha frecuentemente los párpados, asumiendo los ojos una apariencia diminutiva, lo que se observa mas en ellos cuando saliendo á la luz del dia, les obliga á cerrar los parpados la sensacion dolorosa que esperimentan. Su vestido de trabajo es necesariamente característico; una túnica y unos calzoncillos de bayeta basta es todo, una perfecta semejanza á los Indios de la *Mita* empleados por los Españoles en las minas del Perú. Su vestido de fiesta son chaqueta y calzon de felpa azul con una profusion de botones de metal muy bruñidos.

Las habitaciones de estos mineros no son menos singulares en apariencia que sus moradores. En la vecindad de cada mina considerable hay comunmente un lugar ó aldea habitada esclusivamente por los mineros, carreros y otras personas empleadas en estas haciendas. Doscientas ó trescientas casuchas desparramadas á los dos lados del camino forman uno de estos lugares. Cada casilla se compone de un solo cuarto, y un sobrado encima al que se sube por una escalera de mano por afuera, y detras de la casilla hay un cuarto para lavar y otros menesteres. Enfrente, detras, y á los lados de estas habitaciones hay montones de cenizas, barreduras y desperdicios acumulados alli desde principios hasta el fin del año; y estos son los parages de diversion donde en buen tiempo pasan jugando los muchachos que no tienen edad todavia para ser útiles trabajando en las entrañas de la tierra. A ciertas distancias hay hornos de uso comun para cinco ó seis familias, y alli se ven temprano por la mañaña las mugeres é hijas de los mineros comadreando con las que van á cocer la hogaza para la semana; y todo el que no tenga alguna idea del apetito de los mineros, no dejará de quedar asombrado al ver el tamaño de la hogacita que no pesa menos de una arroba, pero como hay abundancia de carbon el paston de masa sale bien cocido del horno. Delante de la ventana de cada casa hay un monton de carbon menudo, que á proporcion de su consumo se renueva cada semana con una carga traida gratuitamente de la mina. Con esta abundancia de combustible los fogones son grandes, y la rápida ventilacion producida por la combustion de la atmósfera contribuye á la salud de los habitantes á pesar del desaseo en personas y viviendas.

Cuando se abre una nueva mina en alguna parte del pais donde no hay otra, la fundacion de un nuevo lugar es indispensable, no pudiendose hacer los beneficios sin tener los operarios un lugar de domicilio; y por mas árido y desierto sea el pais se convierte luego en un distrito lleno de vida y actividad. La mina de Sur Hetton que, por ser la mas moderna, hemos escojido para dar á nuestros lectores una perfecta idea de la carbomineria Inglesa, es un reciente ejemplo. Hace solo cinco años que era un completo despoblado, sin un solo rancho en el espacio de una legua al rededor, y ahora está cubierto de edificios con una poblacion de 2,000 habitantes dependientes de esta mina. Nada podrá dar una idea mas clara de la distribucion del trabajo en la carbominería como una enumeracion de las personas empleadas en este ramo de industria, por lo que presentaremos á nuestros lectores el censo de la poblacion de Sur Hetton hecho á principios de este año, teniendolo ahora á la vista.

OFICIALES.

Administrador	1
Inspector	1
Primer Ingeniero	1
Segundo Ingeniero	1
(Estos se llaman Agentes.)	
Cirujano	1
Contador y Escribientes	4

TRABAJADORES FUERA DE LA MINA.

Carpinteros y aserradores para el reparo de las obras	13
Maquinistas para el reparo del ingenio	7
Trabajadores para regular y mantener la accion de las máquinas	8
Fogoneros para echar carbon y atender al fuego de las calderas	9
Herreros para fraguar las piezas de hierro	18
Albañiles y peones	14
Carreros	11
Caballerizos	9
Guarnicionero	1
Carpinteros de carretas, ruedas, &c.	6
Mozos para el servicio de los carretones en el ferrocarril	11
Mozos para vaciar el carbon de los carros en los barcos	4
Mozos para vaciar las canastas	8
Cribadores de carbon	12
Limpiadores, muchachos que quitan las piedras ó partes de mineral que no son carbon	9
Cesteros para hacer canastas	4
Almaceneros	2
Asistentes al ferrocarril para la seguridad de los carretones que ruedan por él	8
Distribuidores del carbon en los barcos	8
Muchachos para servir á la mano á los obreros,	39
	210

TRABAJADORES DENTRO DE LA MINA.

Barreteros y barreneros	140
Llenadorès de canastas y ayudadores, para traerlas de la veta al fondo del tiro para que las suban, y porteros para cuidar las puertas de la ventilacion	140
Capataces y cuidadores de la hacienda	36
Total de empleados en esta mina	526

El modo de emplearse estos carbomineros con los propietarios ó sus apoderados usualmente es por un año á un salario fijo de tres á cuatro pesos por semana, haya trabajo ó no, porque sucede á veces el no poder sacar carbon á causa de haber mas agua en la mina de la que pueden vaciar las bombas, ó la ocurrencia de algun impedimento imprevisto, y no siendo por falta de los trabajadores estos deben ser pagados por estar prontos á entrar en sus faenas. Tambien se suele ofrecer á los barreteros un corto premio por el cuidado en no romper mucho los carbones, porque en Londres y otros mercados no se vende á precio ninguno el carbon muy menudo eccepto para las fraguas, lo que es pérdida considerable para los mineros. Pero en esta como en casi todas las ocupaciones hay variacion de jornales segun la abundancia ó escaces de brazos. Comoquiera que sea, la contrata se entiende en forma de escritura especificando todas las condiciones para evitar litigios. El tiempo del trabajo es de ocho á diez horas por dia, y se entra en la mina al amanecer. Si la mina es facil de trabajar y se beneficia con actividad, es muy comun remudar todos los brazos y continuar incesantemente. En la carbominería se emplean muchachos, desde la edad de siete años, para abrir las puertas y trampas de la ventilacion, tirar de los caballos, empujar las planchas con ruedas, &c.

Hemos procurado hasta aqui dar á nuestros lectores una idea de la situacion, abundancia y riqueza de las minas de carbon en Inglaterra con la posicion geológica que ocupan, y asimismo una lijera descripcion de la condicion general de los pueblos de los mineros, esplicaremos ahora las operaciones necesarias y muy generalmente practicadas en la carbominería, escojiendo como modelo la mina del Coronel Breddyl en South Hetton, junto á Durham, en la que el sistema del laborío ha sido llevado al mas alto grado de perfeccion, siendo el establecimiento mas moderno de esta especie, mas estenso en sus operaciones, nueva toda la maquinaria, y construida sobre principios los mas científicos. Las varias operaciones para el laborío de una mina de carbon pueden dividirse en cinco especies; la planta de la obra; el desagüe y saca; el rompimiento del mineral; la criba; y el embarque.

1. *La planta de la obra.*

La primera operacion para establecer una hacienda es reconocer el terreno que se intenta minar, lo cual se hace por un agrimensor particular llamado en Ingles *viewer*, examinador, el que debe poseer no solo muchos conocimientos científicos, mas tambien un gran conocimiento práctico, siendo su oficio y opinion de la mayor importancia y responsabilidad. Ha sucedido varias veces el gastar inutilmente hasta 250,000 pesos, en abrir tiros sin encontrar carbon, ocasionado casi siempre por la impericia ó capricho errado del examinador; pero desde lo que va de este siglo, estos casos han sido muy raros por el adelantamiento en la geología de Inglaterra. Como en las minas de plata asi sucede tambien en las de carbon, que no se puede estimar el costo de abrir un tiro, siendo un trabajo sugeto á tantas contingencias; rara vez cuesta un tiro menos de 50,000 pesos, y algunas veces ha llegado su costo á 750,000 pesos. Sin embargo, puede establecerse como una estimacion mediana en 150,000 pesos el poner corriente el laborío de una mina de carbon, incluyendo la máquina de vapor y su aparato necesario.

Determinado el terreno, y señalado el sitio para el tiro, se principia este, y al mismo tiempo se erije la maquina de vapor sobre la boca para sacar el agua que suelen encontrar los cavadores, asi como la tierra escavada y otros materiales. Mientras se abre un tiro en estas minas, un oficial registra en un libro con la mayor puntualidad cuanto ocurre en la operacion; la calidad de cada lecho, su grosor; la cantidad de agua que entra en el tiro midiendola de diez en diez arrobas, y notando el tiempo en que se llena cada medida; luego se tapan los conductos por donde entra el agua en el tiro, y á proporcion que se va profundizando se adema todo el tiro no con tablones sino con una fuerte pared de ladrillo. El tiro de la mina de que hablamos tiene 1180 pies castellanos ó 393 varas de profundidad, desde la boca al lecho principal de carbon, que es el mejor en aquel distrito, aunque la profundidad mas comun en las demas minas es solo 160 varas. El trabajo de abrir un tal tiro debe haber sido inmenso, é inminente el peligro de sofocacion para los cavadores, por el agua que entra, los materiales que caen de tan prolongados lados, y los gases perniciosos que se engendran en esta especie de minas.

Hemos dado antes una tabla especificando la naturaleza de los lechos encontrados en otra mina antes de llegar al lecho principal de carbon; y siendo casi de las mismas especies los encontrados en este tiro, diremos por brevedad que el número de lechos atrevesados aquí fueron 132, incluyendo los de carbon muy delgados ó de mala cualidad; y ahora llamaremos la atencion de nuestros lectores á la boca de este tiro como está representado en el grabado siguiente.



BOCA DE UN TIRO EN UNA MINA DE CARBON.

Este grabado respresenta el espacio y fuerte andamio al rededor de la boca del tiro. *a*, Los hombres que desenganchan las canastas de carbon sacado, y enganchan las otras que han de bajar. *b*, El martillo para hacer señales desde el fondo de la mina para tirar las canastas arriba. *c*, Una cuba de hierro en la que bajen y suben los mineros. *d*, Los cribadores echando una canasta de carbon en la criba, por la que corre el carbon mas grueso á los carretones que estan fuera.

Facil será á nuestros lectores imaginar, que durante la obra de abrir el tiro, cortar las aguas y ademar todo es espectacion, no solo de parte de los propietarios por el ingente gasto de la empresa, mas tambien de parte de los directores de los trabajos, cuyo crédito puede arruinarse en su professíon, asi como los trabajadores, cuya subsistencia depende, á lo menos en aquel lugar, del feliz suceso de la mina. Cuando ya no hay duda de haber encontrado un lecho abundante de carbon, se erijen todos los edificios necesarios para la faena, se fija la máquina de vapor, y se hace una plataforma como

cuatro varas de alto al rededor de la boca del tiro, para recibir allí el carbon sacado. Las bombas del desagüe que se ponen ahora á la máquina son mas poderosas que las usadas mientras se cavaba el tiro, y mayores los calderos para engendrar mayor copia de vapor. Se preparan abajo los fuegos para la ventilacion, y las puertas y trampas para introducir una corriente de aire puro y arrojar á fuera el inficionado. Al mismo tiempo se allana el camino y se pone el ferrocarril para conducir los carretones al lugar del embarque; erijiendo al mismo tiempo las habitaciones para los mineros. Preparadas estas obras indispensables, aunque secundarias, y completa toda la combinacion ingeniosa para el cumplimiento del grande objeto, bajo la superintendencia del director principal é ingenieros, se fija un dia para sacar el primer carbon, y conducir el primer tren de carretones al puerto. Esta es la mayor fiesta conocida entre los carbomineros, y con razon la celebran con la mayor alegría, siendo una época igual á la fundacion de un nuevo pueblo.

2. *El Desagüe y Saca de Carbon.*

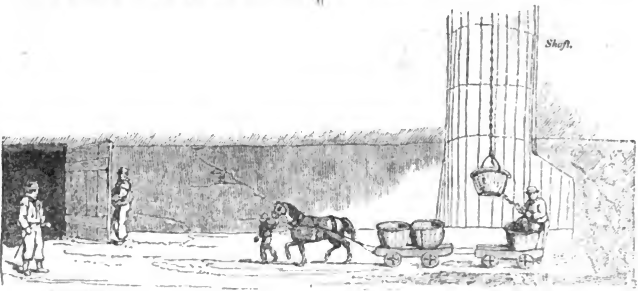
El desagüe de las minas de carbon en Inglaterra se hacía con caballos, y con mucho menor efecto que con los malacates usados en las minas de Méjico. Este modo era tan poco eficiente fue primeramente reemplazado con máquinas hidraúlicas, y despues por una máquina de vapor, aunque bajo un mismo principio, muy inferiores á las poderosas y espléndidas máquinas de estos tiempos. Ninguna mina se podía mantener desaguada antes á mas de 120 varas de profundidad, pero el triunfo del hombre llega ahora á cualquiera hondura. La máquina en la mina de Sur Hetton que describimos aqui tiene el poder de 300 caballos; es la mas poderosa en el distrito, y nada puede darse mas maravilloso que ver este noble ingenio en su magnífica accion desde la galería que rodea el interior del edificio en que está colocada. El único empleo de este poder giganteo es estraer y vaciar fuera las aguas acumuladas en el fondo de la mina á la profundidad de 400 varas. El esfuerzo constante y firme de los émbolos de esta máquina es tan necesario al laborio como los latidos del corazon para mantener la vida animal. Cualquier impedimento en sus operaciones sería productivo de consecuencias desastrosas, por lo que continúa de dia en dia, de noche en noche, y de año en año en su constante accion, hasta que algun accidente imprevisto, ó la continuada friccion de alguna de sus partes, paralize la industria de la mina.

Junto á la casa de esta grande máquina hay otros edificios para otras tres maquinas cada una del poder de noventa caballos para subir á los andamios las canastas de carbon, las cubas é instrumentos necesarios, y para bajar y subir por el tiro á los obreros con celeridad. Esto se efectua con dos juegos de cuerdas, cada una del peso de cuarenta y tres quintales, las cuales se enroscan y desenroscan en dos grandes tambores segun se requiere para bajar ó subir. Se prefiere el dia para subir los carbones, y la noche para enviar abajo el heno, grano y provisiones para los caballos que viven abajo, para los hombres que vienen arriba, y todo lo que es necesario.

La máquina grande del desagüe está puesta en movimiento por cuatro enormes calderos, y las otras tres para la saca del carbon con dos calderos cada una de dimensiones proporcionadas. Hay siempre dos calderos supernumerarios para reemplazar alguno que se descomponga, siendo esta la parte de toda máquina de vapor mas expuesta á injuria. El hecho de emplearse en solo las dos operaciones del desagüe y saca de carbon la fuerza de 570 caballos grandes de rastra dará á nuestros lectores una idea adecuada de las demas operaciones de la carbomineria en Inglaterra.

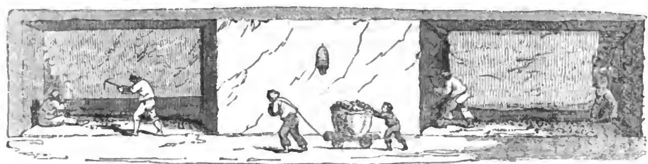
3. *Rompimiento del Mineral.*

En el grabado precedente han visto nuestros lectores la boca del tiro, las paredes de las casas de las máquinas de vapor, el magnífico andamio á donde se recibe el carbon estraido, y el modo de vaciarlo en la criba; ya es, pues tiempo de que los conduzcamos al fondo, y para esto se imaginaran dentro del cubo de hierro que está en el centro, y dentro del cual hay ya dos peones para acompañarnos á la region subterránea del negro mundo que vamos á esplorar. Supongamos que se levanta el



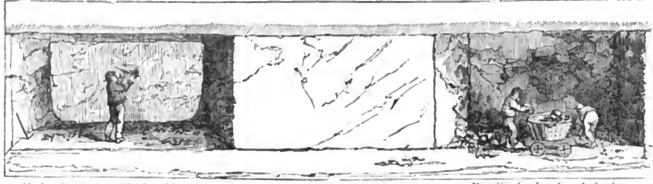
Ventiladores. Canastas vacías. Modo de tirar el carbon.

cigüeñal que detiene al cilindro donde está enroscada la cuerda, y libre esta de todo impedimento, en un minuto nos vamos á apear en el húmedo suelo de la mina. Etenos, pues, en un lúgubre cañon subterráneo como tres varas de alto y cinco de ancho, y dentro del seno de la madre carbonífica, á donde los carbomineros, y otros operarios, así como los caballos, viven por costumbre tan contentos en el tenebroso imperio de Pluton, como si estuviesen arriba en los alegres dominios de Ceres. Es verdad que todo á lo largo de las paredes del cañon de la mina hay, á espacios proporcionados, lámparas, cuya luz posee un poder iluminativo estraordinario, pero aunque los visitantes puedan ver perfectamente bien, se hallan, no obstante, como rodeados de una densa y obscura tiniebla, porque la luz parece que solo sirve para hacer visible los objetos sin aclarar los espacios. Pero si la gasosa atmosfera de la mina, llega á iluminarse, como sucede frecuentemente, por una leve ignicion del carbovapor, la escena presenta una apariencia indescribible, la que pudiera con alguna propiedad llamarse, "Aurora boreal de la region tartárea." La generacion del aire inflamable, de que hablaremos pronto, es á veces tan grande en la sólida masa del carbon, que los mineros no se atreven á avanzar sino muy pocos pasos del aire corriente por temor de una esplosion. Por ahora estamos libres de este peligro, y asi caminaremos por el cañon para ver mas de cerca los trabajos.



Cavadores formando en canto. Tirador de canasta. El canto ya formado.

El primer proceso del trabajo es formar un canto grande de carbon de la manera siguiente:—se cava con un pico un espacio del lecho por el fondo, como se representa en el grabado, hasta la profundidad de una vara ó vara y media, y luego se sigue cavando por los lados, hasta dejar formado lo que llamamos aquí canto, ó una masa sólida del mineral de carbon, del grandor de tres ó cuatro varas, proyectando del lecho; entonces se hace un barreno al través de todo el canto, se llena de pólvora, se ataca bien, y se le pone la mecha; se retira el barrenero y dandole fuego, se deshace en pedazos toda la masa llenando todo el suelo de pedazos, porque siendo el carbon muy vidrioso se rompe por todas partes. En las minas de plata de Méjico, Perú, &c. se trabaja á veces con barrenos de pólvora, pero siendo muy diferente la naturaleza de las vetas argentíferas, el efecto causado por la esplosion no es tan eficaz como en los lechos carboníferos. De este modo se ahorra mucho trabajo, y lo que es mas ventajoso, el carbon se rompe en pedazos mas iguales y convenientes para el mercado, porque roto á golpes de pico ó barretas se desmenuzaría demasiado.



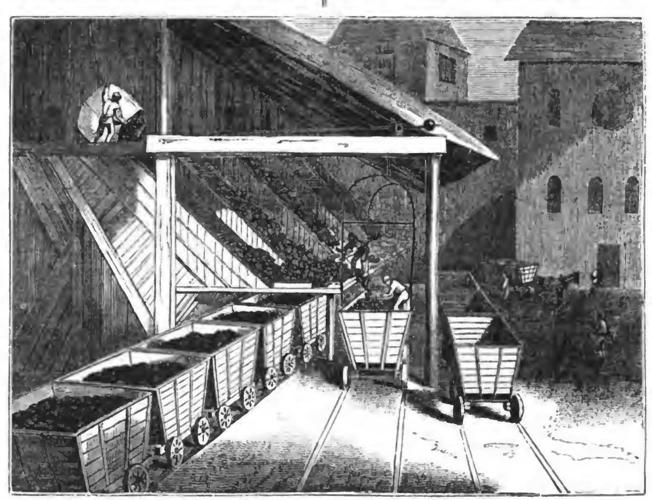
Un hombre preparando dar el barreno. Recojiendo el carbon deshecho.

Los lechos de carbon en el condado de York varian mucho en grosor, desde media vara á tres, pero en los distritos del norte donde está la mina de que tratamos aquí, rara vez dejan de tener una vara, y comunmente son de dos y media. Cerca de Dudley, en el condado de Stafford, hay una mina de carbon cuyo lecho le ha grangeado el nombre de "lecho de diez varas," por su grosor estraordinario. Este famoso lecho merece con mucha propiedad el nombre que dan los Ingleses á los distritos de carbon, *coal fields*, porque verdaderamente es un campo de carbon teniendo tres leguas de largo y mas de legua y media de ancho. En otras partes se trabajan minas de solo media vara de grueso, y aun mas delgadas todavía, pero en estos casos se emplean mineros jóvenes y aun muchachos. La diferencia de grosor permite algunas veces trabajar en pie y con facilidad, aunque lo mas general es trabajar sentados ó inclinados á punto de hacer el trabajo insoportable. La temperatura en las gran-

des profundidades es tan alta, que los mineros hallan mas conveniente trabajar desnudos. En la profunda y espléndida mina de Guanajuato, Méjico, segun nos han informado, hace tanto calor que parece reinar alli un verano continuado, y las minas de carbon son todavia de mayor temperatura que las de plata, á causa de los gases que se desenvuelven y de una naturaleza tan inflamable.

Deshecha en pedazos la roca de carbon por la esplosion de la pólvora, se procede á juntarlo y llenar las canastas, las cuales siendo muy pesadas se conducen sobre un tablon con cuatro ruedas, tirado por un hombre y empujado por un muchacho, como se representa en el grabado, á los que los mineros Ingleses llaman *dragsman and foal*, el arrastrador y su potro. Traidas las canastas llenas á la boca inferior del tiro, se enganchan á las puntas de las cuerdas y son tiradas arriba en dos ó tres minutos. Cuando las canastas son de hierro y por consiguiente muy pesadas, no pueden dos hombres arrastrarlas por el cañon, y el trabajo entonces se hace con un caballo, como se ha visto en el grabado del fondo de la mina. En el andamio á la boca del tiro hay una persona que tiene cuidado de ver que las canastas esten bien llenas, estando obligados los barreteros á mandarlas arriba con su propia medida, y la misma persona asienta en un libro todo el carbon que se saca á la boca. En la mina de Sur Hetton, de que seguimos hablando, la cantidad de carbon sacada arriba cada dia, en diez y ocho horas de trabajo, porque el laborío se continúa de dia y noche remudandose los trabajadores, pasa constantemente de 600 toneladas, lo que hace 13,000 quintales de peso castellano, suficiente para llenar 30 embarcaciones usuales de carbon, como las que algunos de nuestros lectores habrán visto en el rio Tamesis de Londres.

Nada podrá dar mas idea del efecto de la maquinaría, particularmente cuando la fuerza del vapor es el poderoso é incansable agente, que la consideracion de, — cavar, barrenar, juntar, arrastrar y subir á la boca de un tiro, cuatrocientas varas de hondo, trece mil quintales de carbon cada dia! Comparen nuestros lectores Americanos el repugnante cuanto bestial trabajo de los acarreadores en algunas minas de plata, subiendo doscientas y aun mas varas con el mineral en un saco de cuero hasta la boca de la mina, para cargar luego las mulas que lo han de conducir á la hacienda, con la expedita obra de las máquinas y el juicioso empleo de ca-



MODO DE CRIBAR EL CARBON.

Este grabado representa varias cribas cuyas puntas mas altas ó bocas estan en el andamio de la boca del tiro. Son casi semejantes á las usadas por los albañiles para la separacion del guijo de la tierra para la mezcla. La otra punta ó abertura de las cribas dan en los carretones; á donde se va recojiendo el carbon grueso mientras que el menudo se recoje abajo. Un juego ó tren de carretones está ya cargado, y pronto para correr al parage del embarque. Las rayas ó lineas que aparecen en el suelo son el ferrocarril, ó camino de hierro como se llama impropiamente.

pital. Nosotros hemos visto en la mina de Caracaba, junto al rio Maipó, á los pobres acarreadores convertidos en bestias, y la lenta conduccion del mineral por las mulas, y asi no tuvimos que estrañar al oir, como el venerable dueño nos dijo, que el laborío de su mina no le dejaba producto si el cajon no rendía mas de diez y siete marcos de plata.

4. *La Criba.*

Luego que se sacan las canastas á la boca del tiro, como queda mostrado en el primer grabado, se vacian en la criba como alli se muestra igualmente, cuyo proceso se percebirá mas claramente en el grabado precedente.

Separado el carbon menudo, el grueso se destina para el mercado de Londres y el consumo de la costa del canal de Inglaterra, desde Essex hasta Cornwall, en cuya estension no se han abierto minas de carbon. Los agujeros de las cribas tienen como dos tercias de pulgada, y todo el carbon que no pasa por esta criba se llama *Wallsend*, y se destina para Londres aunque en el viage, descarga y conduccion á casa del consumidor se quiebra tanto, que una gran porcion no parece sino arena. El carbon que ha pasado por estas cribas, se echa en otras cuyos agujeros no tienen mas de un tercio de pulgada, y el que no pasa por ella se llama de segunda clase, y se vende á menor precio. Ultimamente se criba el carbon que ha pasado por la segunda operacion, y este se llama *nuts*, probablemente quiere decir *avellanas*, aunque á la verdad no son mas grandes que nuestras garbanzas. Durante el proceso de estas cribaduras, hay varios hombres y muchachos quitando los pedazos de pizarra, piedras ú otros cuerpos estraños con que suele estar mezclado el carbon.

El mejor carbon para el uso doméstico es el peor para el consumo de las fraguas de herreros y fundiciones, por lo que sucede algunas veces que el carbon estraido de algunas minas de mala calidad se vende mas caro que el mejor y mas bien cribado, segun la necesidad de los fabricantes.

CONDUCCION Y EMBARQUE.

Consiguiente al orden propuesto hemos tratado de la carbominería Inglesa, desde el primer paso para abrir el tiro hasta cargar los carretones con el carbon cribado. Las minas de carbon son muy diferentes de las minas de plata; en aquellas no hay operacion ninguna quimica, no hay pórfido, cuarzo, espato ó granito que romper, moler, tostar ni amalgamar como sucede en los criaderos metalíferos de Méjico, Perú ó Chile; no hay que fundir ni separar metales; no es en fin necesario trabajar por un mes en estraer una onza de plata de uno ó dos quintales de piedra durísima, y la ausencia de estas dificultades hace facil el laborío, si asi se puede llamar la simple obra de cavar el carbon. Hacemos esta reflexion para no dejar seducida la imaginacion de nuestros lectores Americanos, y que imaginen el laborío del carbon mineral como un prodigio de sabiduría de los Ingleses; no hay en estos trabajos ciencia ninguna física, una vez descubierta la mina, lo que ni aun se puede llamar descubrimiento el hallar carbon en un país en el que por muchas leguas y en todas direcciones es un vasto campo de carbon. Nuestros mineros han hecho mas prodigios en el laborío de sus minas de metales preciosos; han aprendido á hallar una veta solitaria en toda una provincia; han descubierto la operacion de la amalgama, han hallado los medios para hacer fermentar esta por medio del óxide de hierro, y han llevado á la mayor perfeccion el arte de separar los metales amalgamados. Pero si la justicia exije dar á los Españoles la superioridad en el laborío de los metales preciosos, tambien nos compele á dar á los Ingleses la primacía entre todas las naciones de la tierra con respecto á la ciencia estática ó maquinaria, que por medio de la fuerza del vapor han conseguido ahorrar la fuerza humana, abreviar el tiempo, acortar las distancias, allanar montes, y elevar valles. Las pruebas de estas ventajas son inútiles cuando la demostracion es palpable, y no podrá hallarse ninguna demostracion mas fuerte ó conclusiva que el hecho de— bajar los mineros, cavar la mina, dar barreno al lecho, recojer 13,000 quintales de carbon, arrastrarlo al tiro, subirlo 400 varas, pasarlo por la criba, cargarlo en carretones, conducirlo al puerto y cargarlo en embarcaciones, en el tiempo de cuarenta ó cincuenta horas, lo que se puede hacer, si no se hace diariamente, en la carbominería de Sur Hetton. Este es verdaderamente el mayor triunfo del poder humano. Veamos como se efectua la conduccion de este carbon.

La conduccion del carbon se hace por los ferrocarriles; hemos adoptado el nombre de ferrocarril para espresar lo que los Ingleses llaman *railway*, y que muchos denominan camino de hierro, aunque en realidad no hay mas hierro empleado que dos lineas estendidas de barras de dos pulgadas de ancho y una de grueso, una á cada lado del camino, sobre la que se mueven todas las ruedas de un tren de carros. Estos caminos están hechos en lineas rectas desde las bocas de las minas hasta los embarcaderos, y la naturaleza del poder que causa el movimiento depende de las peculiaridades del terreno. Cuando la situacion de la boca de la mina está mas elevada que el embarcadero, los carriles de hierro tienen toda la inclinacion que permite el terreno, y esta circunstancia es de una gran ventaja, como sucede en la mina de que hablamos, cuyo ferrocarril con dos trenes de carros en movimiento está representado en el grabado siguiente.

Este grabado representa el plan inclinado de un ferrocarril á lo largo de una ladera. Por dos carriles de hierro se ve descender un tren de carretones, de veinte á treinta; la facilidad con que las ruedas de hierro se vuelven sobre los carriles del mismo material y la velocidad que les da el declívio es facil de comprender, y por este medio se conduce en pocos minutos un millar de quintales de carbon al lugar del embarcadero; pero no es esta la sola ventaja, porque la ingeniosidad ha hecho producir otra. Por medio de otros dos carriles de hierro paralelos, y á la distancia de una sola vara de los primeros, el tren que se acaba de vaciar en la



PLAN DEL FERROCARRIL EN LA MINA DE SUR HETTON.

embarcacion, se pasa del primer ferrocarril al otro; y el tren cargado que desciende, por su propia gravedad, tira del tren vacío por medio de una cuerda larga y una serie de motones con tan acertada disposicion, que cuando el uno llega al embarcadero, el otro ha subido á la boca del tiro, donde cargado á su turno, vuelve á bajar con su depósito, haciendo subir al mismo tiempo al tren que ha acabado de entregar el suyo. Asi pues se conduce una inmensa cantidad de carbon sin el auxilio de la máquina de vapor ni de la fuerza animal, sino por las simples leyes de la naturaleza.

Cuando la superficie del terreno es igual, esto es sin inclinacion alguna, se hace el ferrocarril perfectamente á nivel, y poniendo una máquina de vapor locomotiva á la cabeza del tren, tira de veinte ó treinta carretones con una rapidez verdaderamente admirable. No es posible formar idea de la facilidad con que una máquina, muy pequeña al parecer, puede tirar de una serie de carretones pesadamente cargados sin verlo atentamente. El famoso ferrocarril de Manchester á Liverpool es un ejemplo muy manifiesto: una máquina de dos á tres varas de largo, vara y media de ancho, y algo menos de alto desde el eje de las ruedas, tira de un tren con 40 toneladas de cargo, algo mas de 800 quintales, á razon de diez leguas por hora, y algunas veces hasta doce leguas. Este asombro se calma algo en la mente al observar, como hemos visto cuidadosamente frente de los almacenes sobre el Irwel, á la cabeza del ferrocarril en Manchester, que tres hombres impelian facilmente, por ciento ó mas varas, todo el tren despues de haber descargado, no obstante la poca fuerza impulsiva del hombre por grande que sea su resistencia vertical.

Las minas cuyas bocas de tiros estan en un punto mas bajo que el embarcadero, tienen por necesidad un ferrocarril ascendiente; y no siendo facil que una máquina de vapor locomotiva, é imposible para fuerza animal, que tire cuesta arriba un pesado tren de carretones, se planta una máquina en la cumbre de la colina inmediata y mas conveniente, la cual tira arriba con cuerdas todo el tren, y desde alli se le da la direccion mas ventajosa. Si la mina está muy lejos del embarcadero será indispensable tener que atravesar terrenos agenos, y en este caso se paga á sus dueños una renta, segun la estension, por el derecho de pasar el carbon por el terreno interpuesto. Los propietarios de tierras en este caso no se descuidan de aprovecharse de tan favorable circunstancia, exijiendo de dos á tres mil pesos anuales por su permiso. Hay tambien algunas minas que por la corta distancia de la boca del tiro embarcadero, no emplean mas que caballos para tirar los carretones, siempre por carriles de hierro, sin el cual será siempre estremamente penoso, el hacer rodar especie ninguna de carromatos.

La naturaleza, por mayor fortuna, ha intersecado con tres rios, navegables por su volumen de agua, alta marea y bocas limpias, el rico distrito de minas de carbon al norte de Inglaterra, siguiendose las incalculables ventajas de poder disponer de su producto del modo mas facil, barato y espedito. Estos

tres rios son el Tyne, el Wear y el Tees, cada uno de los cuales posee todas las ventajas que se pudieran desear.

El Tyne es el mas importante de estos tres rios, y aunque nace á poco mas de diez leguas de la mar es navegable por mas de ocho á causa de las crecidas mareas en aquella costa. Sin embargo, la escena mas interesante representada en este territorio carbonifero es el espacio entre la ciudad de Newcastle y la boca del rio: por todas partes no se ven sino monumentos de actividad y de empresa humana, y en ningun otro lugar de la tierra se hallará tanto capital empleado, ni empleado con mas provecho. Sin intimidarse por las obstrucciones de los montes ó de los valles, los propietarios ó usufructuarios del carbon han construidos centenares de ferrocarriles desde las bocas de sus minas hasta tocar con los aparejos de las embarcaciones en sus muelles respectivos. Millares de carretones vuelan cargados de carbon para llenar las bodegas de centenares de barcos que se ven anclados á lo largo del Tyne, los que, completado su cargo respectivo, se hacen á la vela si tienen viento favorable, ó son remoleados por barcos de vapor á alta mar para que se dirijan á sus destinos sin perder tiempo en el puerto, y por consiguiente ganar mas pronto el flete.

El modo de embarcar el carbon es el siguiente: —Al fin de cada ferrocarril hay una grande plataforma erijida sobre vigas poderosas, y á donde vienen á pasar los carretones que forman el tren. Cada carreton contiene como sesenta quintales de carbon; el contador de la hacienda cuenta el número de carretones y hace sus apuntes en libro de embarque. Hecho esto se arrima un carreton á una compuerta, ó mas bien una escotilla muy fuerte, y corriendo los cerrojos que la mantienen, baja el carreton hasta cerca de la cubierta del barco, por medio de la maquinaria. Los lados esteriores al fondo del carreton estan forrados con planchas suaves de hierro, ajustando perfectamente á la escotilla mayor del barco; y el hombre que baja en el carreton tira una aldaba que mantiene firme el fondo del carreton, y abriendose este, como dos puertas por los gonces, vacia toda su carga de una vez. La máquina de suspension tiene dos pesas grandes mas lijeras que el carreton cargado, pero mas pesadas cuando vacío, causando que el carreton baje con menos fuerza y suba al instante que está vacío. Descargado el primer carreton, que es la obra de un solo minuto, se van descargando los demas. Esta manera de cargar barcos es tan ingeniosa por su prontitud y aseo, y de tanta novedad á un estrangero que no se puede mirar sin asombro la perpetua subida y bajada de los carretones para descargar del modo referido.

En aquellos parages donde á causa de lo escarpado de la orilla no se pueden hacer estas plataformas para vaciar los carretones hay otra invencion poco menos efectiva. Hecha otra especie de plataforma lo mas cercano á la orilla que sea practicable, se pone un cañon cuadrado hecho de tablones, y de largor suficiente para que una punta entre en la bodega del barco, y la otra, que es mucho mas ancha, está arriba en la plataforma en la que descargan los carros como se ha dicho antes, y el carbon corre inmediatamente al buque.

Uno de estos dos métodos es practicado invariablemente, siempre que hay en el embarcadero fondo suficiente para permitir á los barcos amarrarse debajo de la plataforma, pero como no es posible hallar esta conveniencia en todas las partes de las orillas del rio Tyne, es necesario recurrir á algun otro modo siempre que haya algun impedimento. Muchas minas de carbon en este distrito no pueden obtener un camino derecho para embarcar, por algunas circunstancias del terreno que interviene ó de sus propietarios. Otro obstáculo, el mayor de todos sin duda, es el puente de la ciudad de Newcastle, por cuyos arcos no pueden pasar las embarcaciones grandes. Los dueños de las minas en estos casos y otros semejantes usan barcos con dos proas del porte de cuarenta toneladas, los que fondeando en un paraje conveniente reciben su cargo á pala; pero este modo está tan sujeto á romper los carbones, que suele bajar mucho su precio en el mercado.

Concluiremos las operaciones de sacar el carbon de las minas y embarcarlo con una vista del puerto de Seaham, á donde se embarca todo el carbon sacado de la mina de Sur Hetton, que nos propusimos por modelo para ejemplificar cuanto hemos dicho sobre la carbominería Inglesa.

El embarcadero del producto de esta mina se llama Puerto de Seaham, cuya vista representa el grabado siguiente; la boca del tiro está á grande distancia del puerto, por lo que el ferrocarril es uno de los mas espléndidos en el distrito del Norte; tiene una declividad considerable, pero como el tren que desciende tira arriba al otro como se ha referido antes, la distancia no ocasiona inconveniente alguno. La plataforma en que termina este ferrocarril está cuarenta pies mas alta que la cubierta de los barcos, por lo que es necesario echar el carbon por el cañon de tabla, y para diminuir la fuerza con que caería el carbon desde una tal elevacion hay en la punta de abajo una trampa en la que se detiene el carbon antes de su caida en la bodega, y asi se evita que su golpe injurie á la embarcacion.

La ventilacion se efectuaba antiguamente de esta manera. Cuando la cantidad de gas inflamable acumulada en la estremidad de los trabajos no era muy grande, uno de los mineros que tenía este ejercicio se acercaba á los últimos rincones cuanto podia con seguridad, entonces tomaba un palo largo con una vela encendida á la punta, y tendiendose boca abajo sobre el suelo, iba arrimando la vela hasta que el gas se encendia y pasaba sobre él, sin hacerle daño porque la llama no era fuerte; pero si la cantidad de gas era considerable en su opinion, se ponia una chaqueta y pantalones de jerga empapados en agua, y por violenta que fuera la esplosion se libraba de peligro, porque el gas siendo muy leve hace poca fuerza hacia el suelo. Esta operacion se hacia cada mañana antes de entrar los mineros á su trabajo.

En las minas donde el gas abundaba tanto que no solo llenaba los recesos de los trabajos mas se estendia á un espacio considerable era necesario usar

de mayor cautela. En este caso caminaba el incendiador, sin luz alguna, por entre el gas, y fijaba un palo entre el techo y suelo de la mina; pasaba un cordel por una argolla fijada en el palo, y retirandose á gran distancia, ataba á una punta del cordel una tablita media vara de largo y una de ancho, en la que estaba metida una vela encendida por el cabo y ocultandose detras de uno de los pilares que sostienen la boveda de la mina, tiraba de una punta del cordel hasta que llegando la vela á lo mas denso del gas se inflamaba este con grande esplosion consumiendose en la ignicion y en parte subiendo por el tiro; esta ignicion causaba gran ruido, y no dañaba al incendiador porque pasaba por mas arriba de su cabeza.

Todo lecho de carbon produce mas ó menos cantidad de este aire mefítico, que se compone de dos especies; uno mas pesado y otro mas ligero que el aire comun; el primero sofoca en la respiracion, y por esto lo llaman los carbomineros *choke damp*, vapor sofocante, el otro mas lijero es llamado *fire damp*, vapor inflamable; aquel es el acido carbónico, y este es el gas hidrógeno carburetado de los químicos.

Varias teorías se han publicado sobre la formacion de estos gases, particularmente del hidrógeno carburetado, lo que siendo un asunto químico muy intrincado lo dejaremos para los que hacen profesion de la química; y trataremos solamente de él como se halla en las minas de carbon. Ambos gases salen visiblemente por las hendiduras, quebraduras y poros del carbon. El ácido carbónico no sale repentinamente en grande cantidad, y apaga la llama luego que llega en contacto con él; por lo que una vela encendida es el medio mas seguro de librarse de él, mientras que la misma vela causa la esplosion del hidrógeno carburetado. La ventilacion de las minas de carbon es pues de la mas seria importancia.

Se efectua la ventilacion para arrojar fuera el gas ácido carbónico, por puertas dobles en la linea de su direccion, las cuales tienen el efecto de válvulas, dejando pasar el aire á un lado é impidiendo que vuelve á salir por el mismo. Por ejemplo; el aire atmosférico baja á la mina por una lumbrera, y correría naturalmente en linea recta para salir por la otra lumbrera, dejando quieto el gas ácido carbónico que ocupa la mina eccepto por aquella linea, esto pues se evita poniendo puertas que le impidan ir por aquella linea y le vuelvan por otra; pasando por esta segunda linea se le dirije por otra, y asi se le hace caracolear por el grande espacio de una mina de carbon antes que salga por la lumbrera destinada para su escape arriba. Es necesario que haya por todas partes puertas dobles, porque como estan pasando á cada instante las canastas de carbon, como se representa en el grabado del fondo del tiro, si no hubiera mas de una puerta, y esta abriendose constantemente, la ventilacion quedaría estancada. Un hombre ó muchacho está en la puerta, luego que llega el caballo ú hombres tirando de las canastas de carbon, la abre para que pase el caballo, y pasado el carbon la cierra al instante,



TERMINACION DEL FERROCARRIL DE SUR HETTON EN EL PUERTO DE SEAHAM.

y otro muchacho abre la segunda puerta para que pase igualmente el carbon y luego la cierra; y asi se procede hasta la boca inferior del tiro desde donde se tira arriba.

Este modo de ventilar es muy simple, y en caso de negligencia ningun accidente serio puede resultar; pero en las minas donde el aire inflamable abunda, como en los distritos de Northumberland, Durham, y particularmente en la perniciosa mina llamada *Wallsend*, hay tantas dificultades para ventilarlas que el peligro es constante, desde que se abre el primer tiro, hasta que se saca la última canasta de carbon. Como no se puede trabajar sin luz, ni venir la llama en contacto con el vapor inflamable sin producir ignicion, los mineros no quieren ó no se atreven á avanzar dos varas hacia el carbon sólido ó lecho sin libre circulacion de aire fresco, y para conseguir esto en unas minas tan espaciosas como las que se trabajan debajo del mar, es necesario que el aire para la ventilacion corra por un laberinto de callejones hasta dos leguas de camino en una sola mina, y esto dará á nuestros lectores alguna idea de la dificultad de ventilar una mina de carbon, y del penoso oficio de un ingeniero minador en tales distritos. El plan mas generalmente practicado en las profundas y espaciosas minas, como la de Sur Hetton, para producir circulacion, es el rarificar el aire en la lumbrera de escape, esto es, por la que sale el aire de la mina por medio de grandes hornos encendidos, ó en la boca de arriba ó en la boca de abajo del tiro ó lumbrera, siendo preferible abajo. Otro modo de ventilar se practica por algunos, y es, por medio de una inmensa bomba de aire, movida por agua ó por vapor.

Cuando se hace el horno arriba se pone el fogon sobre el tiro dentro de la casa hecha para el intento, y á un lado se levanta una chimenea, cuadrada ó redonda, á la elevacion de veinte á treinta varas, cuyo cañon tiene tres varas de hueco al fondo, y una vara al tope. Siendo estas chimeneas tan anchas y largas, bastará hacer sus paredes de solo una cuarta de grueso. Aunque hay actualmente varias hornos de ventilacion sobre la lumbrera, es mas comun hacerlos en el fondo por ser mas eficiente, y la razon es, que el tiro por donde el aire sube al horno de arriba está siempre á la temperatura ordinaria, por lo que al momento que el fuego del horno pierde su intensidad la circulacion queda lángüida y por consiguiente peligrosa, mientras que el horno en el fondo calienta tanto el tiro que conserva casi el mismo calor muchas horas despues de apagado enteramente el fuego continuando la ventilacion con el mismo efecto.

Sin embargo de estos medios de precaucion no se podia evitar la catastrofe de las horrendas esplosiones de estos fuegos carbo-vaporosos causando mutilaciones y destruccion lastimosa. La nacion sentía estas desgracias, y los propietarios de las minas no podian remediarlas. La filantropía suscitó finalmente un Hercules para vencer á este trabajo. Sir H. Davy tomó sobre sí la ardua empresa de sojuzgar el poder gigántico de este monstruo invisible, una obra que si hubiera excedido al poder intelectual de este sagacísimo filósofo, apenas podria Inglaterra entretener la esperanza de verla efectuada por otro. El resultado fue la invencion del

FAROL DE SEGURIDAD PARA LAS MINAS DE CARBON.

En el uso del farol de seguridad hallan los mineros ahora una luz brillante, libre de todo accidente, cuya llama se alimenta con el aire, por medio de un cilindro de hierro, ó una gasa de alambre de cobre; y esta hermosa invencion tiene la ventaja de no necesitar de mecánica, ni conocimientos filosóficos para dirigir su uso, y se hace con muy poco costo.

Las aberturas de la gasa no deben ser mas de $\frac{1}{25}$ de una pulgada cuadrada. Como el vapor de las minas no se inflama con el alambre encendido, el grosor del alambre no es de importancia alguna, pero un alambre de $\frac{1}{40}$ á $\frac{1}{60}$ de una pulgada en diámetro es el mas conveniente.

La caja ó cilindro debe hacerse de junturas dobles, y se cubrirá con la gasa de tal modo que no deje aberturas. Cuando se hace en forma cilíndrica, no ha de tener mas de dos pulgadas en diámetro; porque cuando los cilindros son mayores, la combustion del vapor calienta demasiado la parte superior; por lo que una doble cubierta, puesta media pulgada ó poco mas sobre la primera, será siempre una buena precaucion.

El cilindro de gasa se asegura á la lámpara con un tornillo de cuatro ó cinco roscas, y se ajusta al tornillo con una argolla bien apretada. Todas las junturas de la lámpara ó fárol se han de tomar bien con soldadura fuerte; pues toda la seguridad depende de esta circunstancia, que no haya en todo el aparato abertura alguna mayor que las de la gasa.

Las partes del farol son,

1. La cisterna ó receptáculo que contiene el aceite, atravesada por medio del centro con un tubo angosto vertical, casi todo lleno con un alambre enroscado arriba al nivel de la piquera, para poner el pabilo torciendo con los dedos la parte inferior del alambre.

2. El anillo, en que se fija la cubierta de gasa de alambre, la cual se asegura á la cisterna por medio de un tornillo movible.

3. Una abertura para echar el aceite, bien tapada con un corcho ó con un tornillo, la cual comunica con el fondo de la cisterna por medio de un tubo; y otra abertura central para el pabilo.

4. El cilindro de gasa de alambre, el cual no ha de tener menos de 625 aberturas en cada pulgada en cuadro.

5. La segunda tapa ó cubierta como $\frac{3}{4}$ de pulgada mas arriba de la primera, sostenida por una plancha de metal ó de cobre, á la cual se fija la argolla de suspension.

6. Cuatro ó seis alambres gruesos verticales, uniendo la cisterna de abajo con la plancha de arriba que sirve de cubierta, y sirviendo como pilares sustentantes al rededor de la caja.

Cuando se enciende este farol de seguridad de gasa de alambre, y se introduce en una atmósfera mezclada gradualmente con el vapor combustible, el primer efecto del fuego vaporoso es aumentar el grosor y largura de la llama. Cuando el gas

inflamable forma tanto como $\frac{1}{12}$ del volumen del aire, el cilindro se llena de una llama azul debil, pero la llama del pabilo se deja ver ardiendo brillantemente dentro de la llama azul, y la luz del pabilo aumenta hasta que el fuego vaporoso crece á $\frac{1}{6}$ ó $\frac{1}{5}$, cuando se pierde en la llama del fuego vaporoso, la cual en este caso llena todo el cilindro con una luz bastantemente grande. Mientras que exista alguna mistura esplosiva de gas en contacto con el farol dará siempre luz, y cuando se apague, lo que sucede cuando el aire impuro constituye tanto como $\frac{1}{3}$ del volumen de la atmósfera, el aire no es ya bueno para la respiracion; porque aunque la vida animal puede continuar á donde la llama no puede mantenerse, sin embargo padecerá mucho. Si se fija un alambre de platina enroscado sobre el pabilo, continuará la ignicion en el metal, aunque el farol esté apagado, y el pabilo puede volver á encenderse con el alambre rojo, pasando el farol á una atmósfera menos inflamable.

"Hemos usado frecuentemente los faroles," dice un científico minero, "donde la mistura esplosiva estaba tan alta que encendia la gasa de alambre á calor rojo; pero examinando una lámpara que habia estado sirviendo constantemente por tres meses, y algunas veces ardiendo á este grado de calor, no puedo percibir que el cilindro de alambre de hierro haya tenido detrimento alguno. Con todo, no me ha parecido prudente, en nuestro presente estado de esperimentos, continuar usando los faroles en tales circunstancias, porque he observado, que en estas situaciones las partículas del polvo de carbon que boyaban en el aire, se encendian con el gas que ardia dentro del cilindro, y volaban en pequeñas chispas luminosas. No puedo dejar de confesar que esta apariencia me alarmó al principio, pero la esperiencia me dió á conocer despues que esto no era peligroso.

"Ademas de las facilidades que proporciona esta invencion para trabajar las minas de carbon que abundan de vapor combustible, ha puesto á los directores y superintendentes en estado de averiguar con la mayor exactitud no solo la existencia, mas tambien la cantidad y situacion del gas. En lugar de caminar de pulgada en pulgada con una vela, como se hacia antes, por las galerías de una mina para examinar la presencia de este gas, se anda ahora firmemente con el farol de seguridad, y con la mayor confianza se inspecciona el estado de la mina. Observando atentamente las varias apariencias sobre la llama del farol, cuando se hace este examen, se descubre completamente la causa de los accidentes á que estaban espuestos, aun los mineros mas inteligentes; lo que hasta ahora no habia sido mas que una materia de mera conjetura.

"Es inutil que me detenga á indicar las grandes ventajas nacionales que deben resultar de una invencion calculada á prolongar el abasto de carbon mineral, porque pienso que todos están bien persuadidos de ellas; pero no puedo concluir sin espresar mis mas vivos sentimientos de admiracion por aquellos talentos que han descubierto las propiedades, y refrenado el poder de uno de los elementos mas peligrosos contra el que la mente humana ha tenido que combatir." — Carta de J. Buddle á Sir H. Davy, en el *Journal of Science*, vol. i, p. 302.

Que la invencion de este farol de seguridad ha sido de gran importancia para salvar á los carbomineros del peligro de estas horrorosas esplosiones está admitido generalmente, no solo por los inteligentes mas tambien por los prácticos en el laborío de las minas de carbon. ¿Cual es pues la causa de los fatales accidentes que ocurren tan frecuentemente en estas minas? Muchos son de opinion que es efecto del descuido de los mineros en el manejo del farol. Nosotros no ignoramos que cuando los hombres se famillarizan con los peligros suelen ser culpables de negligencia, y si estas esplosiones fueran ocasionadas en una ú otra mina, y esto rara vez, ó si no fueran mas de una ó dos las víctimas de estos gases inflamables no tendriamos dificultad en concurrir en esta opinion, y aun culpar á los infelices que sufren; pero la repeticion de estos catastrofes no solo es muy frecuente, mas ocurre en casi todos los distritos, y envuelve en ellos grandes números; una sola mina, la de Wallsend de que hablaremos ahora, ha sido el cementerio infernal de centenares de hombres á pesar de los faroles de seguridad y de toda precaucion que la mente y esperiencia de los carbomineros ha podido sugerir. Las desgracias que alguna ú otra vez han ocurrido en las minas de plata de América, han sido indudablemente efecto de descuido, inadvertencia, ó ignorancia en abrir cañones de indagacion, ocasionando inundaciones subitaneas, como sucedió en 14 de Junio 1780 en una de las minas de Guanajuato, cuando perecieron 250 operarios en pocos minutos por efecto de la compresion repentina del aire, que buscando una salida lanzó á grandes distancias maderas de ademar y pedazos de roca, pero ninguna inteligencia humana puede evitar en todas ocasiones el peligro de la esplosion del fuego carbo-vaporoso de que hay todos los dias las mas tristes pruebas.

En 1834 se presentó en la Cámara de los Comunes un informe sobre el número de personas que han perecido en las minas de carbon de Inglaterra y Gales desde 1810, y aunque este informe no comprende sino los casos mas autenticados por los magistrados de varios distritos, su número, sin embargo, es espantoso:

En Chester	7
Cumberland	140
Derby	19
Lancashire	135
Monmouth	3
Northumberland	177
Nottingham	18
Salop	89
Stafford	104
Warwick	3
Yorkshire	145
Brecon	18
Flint	39
Sofocados por el gas ácido carbónico	230
Total de muertos	1,127

Pero si la suma de estos guarismos parece grande, puede considerarse como indiferente respecto á la fatal ocurrencia en la mina de Wallsend, legua y media de la ciudad de Newcastle el 18 de Junio último, causando la pérdida de mas de cien vidas, y dejando huérfanos mas de ochenta niños. Ciento y cuatro personas se hallaban en la mina al tiempo de la esplosion, y no mas de cuatro fueron sacados con vida á la tarde. Uno de estos cuatro era un muchacho de doce años empleado en tirar de los caballos que arrastran el carbon á la boca inferior del tiro, y al momento de la combustion se hallaba junto á la pila de agua donde beben los caballos; estaba enteramente desnudo, y al oir el ruido de la llama que venía corriendo por el cañon de la mina, conociendo que era una esplosion tuvo la advertencia de tenderse á lo largo y boca abajo dentro de la pila, mas ya fuese por haber poca agua, ya por parecerle que estaba enteramente cubierto con ella, tuvo la desgracia de que una parte de las espaldas quedara fuera, y esta fue abrasada por la llama devoradora, la que le ocasionó la muerte despues de algunos dias de martirio. Una sola pulgada de agua mas hubiera salvado al pobre rapacillo que habia tenido la sagacidad de valerse del único remedio en tan crítica circunstancia. Los otros tres estaban empleados, dos en el horno, los que conociendo la combustion del carbo-vapor por la alteracion del fuego del horno al que atendian salieron de huida, pero uno de ellos quedó desmayado en un cañon de ventilacion, de donde se sacó tambien á otro con vida, pero con una pierna quebrada, cuya amputacion fue inevitable. De modo que solo tres han sobrevivido de ciento y cuatro que se hallaron en la desgracia.

Cómo sucedio este horrible accidente es imposible averiguar, pues los pocos que han escapado estaban mas de cuatrocientas varas lejos del lugar donde ocurrieron la combustion; y dos trabajadores que subieron de la mina á mediodia, dejaron todo en seguridad. El resultado de la investigacion judicial hecha por varios dias ha sido últimamente publicado; haremos aqui un breve compendio del discurso del coronario, *coroner*, que es el juez pesquisidor de estas materias en Inglaterra.

Despues de aludir á todas las circunstancias de tan penosa investigacion, y al interes que el público debe sentir en esta melancólica ocurrencia, asi como la utilidad que este examen puede traer á la comision del parlamento que actualmente está ocupada en trazar las causas y procurar los remedios para evitar estos desastres, dice;—"El primer testigo en esta importante investigacion es Mr. Buddle, cuyos conocimientos científicos y prácticos en la carbominería le han colocado justamente á la cabeza de su profesion, y ha dado una cándida, imparcial y circunstanciada esplicacion del sistema adoptado en el laborio de esta mina, examinando hasta las causas mas remotas de este desastrado acaecimiento. La peligrosa naturaleza del lecho de la mina de Wallsend es bien conocida por sus varias esplosiones, en una de las cuales ocurrida en 1821, nada menos de cincuenta y dos personas perdieron sus vidas. Este acontecimiento hizo necesario la adopcion de todos los medios que la habilidad de los químicos y mineros pudiera sugerir para obtener una ventilacion mas libre y perfecta, para cuyo fin fueron suspendidos los trabajos hasta abrir un mayor número de lumbreras, adoptandose al mismo tiempo todos los adelantamientos hechos en el modo de ventilacion. Segun el testimonio de Mr. Buddle, esta mina exhala en el espacio de veinte y cuatro horas la enorme cantidad de un millon de arrobas de gas hidrógeno, y con todo no ha ocurrido esplosion alguna por catorce años, prueba del atento cuidado de los superintendentes de los trabajos. Ha sido probado que la mina fue inspeccionada en la mañana del accidente, y que las puertas y trampas de ventilacion estaban en buen orden. Ha sido probado tambien que aunque en el dia anterior hubo una erupcion grande de gas en la punta mas oriental de la escavacion causada por un derrumbe, no resultó consecuencia alguna seria, y consta por otra parte, que la esplosion deplorable que sentimos ahora no se originó en aquel lugar; aunque no sea posible descubrir donde ni cómo fue producida, porque por la naturaleza del accidente la malhadada é inocente causa de la ignicion, ó primero y desgraciado testigo de su esplosion, debió ser necesariamente la primera víctima de su furia. Un rayo de consuelo puede producir esta catástrofe, siendo probable que los filósofos hagan ahora sus mayores esfuerzos para hallar un remedio efectivo contra este mal; y las generaciones futuras al oir la horrorosa destruccion ahora ocurrida, bendeciran con gratitud el nombre de quien pueda haber impedido su repeticion, verificandose el proverbio de que, 'No hay mal que para bien no venga.'"

Habiendo concluido el coronario su discurso al jurado, se retiró este, y despues de veinte minutos de deliberacion, el presidente de los doce dio el dictamen en que habian convenido:—"Es nuestro parecer, dijo, que las personas que han perecido en la mina en 18 de Junio último encontraron su muerte por una imprevista esplosion de aire inflamable; pero cómo ni en qué parte de la mina principió la esplosion no ha sido posible averiguar. Al mismo tiempo que el jurado da en su concieucia este su parecer, está convencido, de que no ha habido negligencia ni falta alguna de precaucion de parte de los superintendentes de la mina."

Newcastle, la capital de este distrito, existe enteramente por el laboreo del carbon, cuyo comercio atrae barcos de todas las partes del mundo, y las varias transacciones correspondientes al cambio de géneros, mantienen en actividad un gran número de fábricas y oficios, y en ocupacion á millares de habitantes. No solo la ciudad ha doblado el número de sus habitantes, mas ha creado dos grandes pueblos á las dos orillas de la boca del Tyne, ademas de otros muchos lugares en las cercanías. Mas de un millon de toneladas se esportan cada año solo para Londres, mucho mas para los pueblos de la costa oriental y meridional de Inglaterra, y para los puertos estrangeros se embarcaron en 1833 sobre 233,448 toneladas. El número de barcos registrados en Newcastle, esto es, pertenecientes á

aquel puerto llega ahora á 1,100, cuyo tonelage pasa de 221,276 toneladas. Cada barco carbonero hace de nueve á diez viajes al año, lo que junto al comercio de las colonias y estrangero, hacen que la llegada de barcos al puerto de Newcastle sea de 13,000 á 14,000 al año; la salida de barcos en un promedio está calculada en 180 cada semana. El puerto de Sunderland, en el mismo distrito, manda á Londres 700,000 toneladas, y como 200,000 al estrangero. El puerto de Stockton, en el mismo distrito, exporta mucho carbon, aunque no en tanta cantidad como los dos mencionados.

En Seaham no habia la menor apariencia de puerto, pero desde que el Marques de Londonderry principió el laborio de la mina de Sur Hetton, que hemos descrito en este artículo, Seaham ha sido formado en un puerto muy conveniente con dos muelles espaciosos, y en menos de diez años hay ya cien barcos pertenecientes al comercio del lugar. La mina está distante cerca de dos leguas del embarcadero, sin embargo, el magnífico ferrocarril, unas veces por calzadas altas en los valles, y otras por cortes hechos en la viva roca, conduce á los barcos una inmensa cantidad de carbon. Este es el camino y puerto representado en los grabados ilustrativos de este artículo.

La proporcion de carbon exportado al estrangero es como sigue:—á Holanda 142,380 toneladas; á Dinamarca 74,445; á Alemania 69,896; á Francia 45,218; á los Estados Unidos 28,512; á Prusia 24,068; á Portugal 13,532; y á Italia 10,000 toneladas. Asi consta por el registro hecho en 1833.

La inmensa actividad que el comercio de carbon comunica á la marina mercante, no solo contribuye á la riqueza mercantil, mas está intimamente aliada con la prosperidad nacional, formando un plantel admirable para sacar marineros. Solo el puerto de Newcastle mantiene 10,000 personas que en caso de necesidad pueden pasar á tripular los barcos de guerra.

Entre el dueño de la mina y el dueño del barco hay un agente intermediato que podremos llamar corredor, y su intervencion, siendo económica, es igualmente beneficial á todos; pues de otro modo el dueño del carbon ó su apoderado tendria que ausentarse de la mina para buscar compradores ó navieros, ó estos tendrian que dejar sus barcos para ir á ajustar carbon en las minas. La práctica general y la mas bien arreglada es, comprar el naviero el carbon en el distrito de la mina, llevarlo á Londres ú otro puerto, deducir su flete y gastos incidentales, y pasarlo al comerciante de carbon en los lugares de su consumo.

Por las últimas relaciones de la Lonja del carbon en Londres, se venden en esta capital 598 cargos mensualmente, y se sabe que el número de barcos carboneros es sobre 4,000. El precio regular del carbon en Londres para el consumidor es de ocho á nueve pesos la tonelada; el propietario lo vende á cuatro ó cinco, y cuatro pesos son los gastos de conducirlo al puerto, el desembarco, carruage, comisiones, &c.

La mas reciente estimacion del consumo de carbon mineral en Inglaterra es la siguiente:

	Toneladas.
La venta anual de carbon para la costa de Durham y Northumberland es	3,300,000
Consumo en los condados mencionados...	660,000
	3,960,000
Consumo por los habitantes en el resto de Inglaterra	9,504,000
Consumo en las obras de hierro	3,000,000
Esportado á Irlanda	900,000
Esportado á paises estrangeros	634,448
Total	17,998,448

Si estimamos el precio de cada tonelada, en promedio, solo á cinco pesos, hallaremos que el producto de carbon mineral en Inglaterra, monta anualmente á la suma prodigiosa de cerca de noventa millones de pesos, riqueza territorial.

Cuando Mr. Buddle fue examinado sobre el asunto de las minas de carbon, y preguntado sobre el número de hombres y barcos empleados en los rios Tyne y Wear, dijo que por los apuntes que habia formado sobre estos puntos, hallaba que los marineros eran 15,000; los trabajadores dentro y sobre las minas 21,000; cargadores en los barcos 2,000: haciendo el número total de los empleados, en lo que él llama el comercio de carbon del norte, 38,000. A estos se deben agregar 5,000 trabajadores en las barcas de carbon en el rio Tamesis, y 2,500 factores, agentes, &c. atendiendo á la Lonja de carbon en Londres; haciendo el gran total de 45,000 personas, ademas de los descargadores y otros empleados en los puertos de las costas.

La informacion precedente está estrictamente reducida al comercio del Tyne y del Wear, y por consiguiente no incluye Seaham, Blythe, Hartley ni Stockton, donde se trabajan mas minas. Sin embargo, nos puede servir de regla para calcular con bastante exactitud el número de personas empleadas en el negocio de carbon en Inglaterra.

	Hombres.
En primer lugar podemos inferir, que asi como el producto de la carbominería en el Tyne y en el Wear no ecede de 3,000,000 de toneladas, y con todo emplea 21,000 carbomineros, asi el producto total de la carbominería de Inglaterra, siendo seis veces mayor que aquel, deberá emplear, á lo menos	121,000
Para proveer al mercado de Londres con 2,000,000 de toneladas de carbon, los barcos del Tyne y Wear emplean 15,000 marineros, y siendo la cantidad que se embarcó para las costas, por el informe oficial del año 1833, muy cerca de 6,000,000 de toneladas, el número de marineros empleados en el comercio del carbon deberá estimarse en	30,000
Londres consume una nona parte del producto de las minas de Inglaterra; y dando esta nona parte 7,500 factores y empleados en el comercio de carbon en	

	Hombres.
la metrópolis, deberos calcular el número de esta clase en Inglaterra en	45,000
Los barqueros empleados en el Tyne y en el Wear son 2,000; y la misma clase en los otros puertos no pueden componer menos de	10,000
El número de personas empleadas en Inglaterra en el solo laborío y comercio de carbon, es por consiguiente	206,000

El capital empleado en el laborío de las minas de carbon solo en el Tyne y en el Wear ha sido estimado por Mr. Buddle en 11,000,000 de pesos; y Mr. M'Culloch ha calculado recientemente el capital empleado en la carbominería de Inglaterra en 50,000,000 de pesos. Este capital dará á nuestros lectores una idea bastante adecuada de la importancia del carbon mineral.

FABRICA DE TABACO EN MANILA.

De todos los establecimientos para el manejo de este monopolio, no hay otro, á nuestro parecer, que pueda igualarse al de Manila. La fábrica real de Sevilla, como edificio, es superior sin duda, á todos los de su especie en los dominios de España, pero en cuanto á personas empleadas dentro de la casa cede á la de Manila. Esta fábrica está situada en el arrabal llamado Binondo, junto á la iglesia del mismo nombre. Su entrada es por un pasaje estrecho, á cuyos lados hay varios almacenes para el tabaco en rama. Despues del primer patio se pasa por un callejon, un lado del cual tiene una pared continuada, y en el otro hay varias piezas, para habitacion del portero y otros empleados. Aqui se registra á los trabajadores cuando, concluida la tarea, salen de la fábrica; un registro practicado en todas las fábricas de esta especie para evitar el contrabando ó mas propiamente robo de tabaco. Pasado el callejon, se descubre un macizo edificio de piedra, con las armas reales sobre la puerta, el cual contiene las piezas de las varias labores de polvillo, cigarros y cigarrillos.

La primera sala que se encuentra, al subir por la escalera, es la oficina del recibo para los cigarros, donde hay una inmensa cantidad de atados puestos en hileras sobre tarimas hechas con listones de bambú ó caña bravía, y prontos para mandarlos á los estancos. Desde esta oficina se pasa al salon largo donde estan las atahonas ó molinillos, para fabricar varias clases de polvillo. El ruido de las piedras, el olor del tabaco, que formando casi una niebla se introduce por los sentidos, es intolerable. Otro salon colateral sirve para la fábrica de los cigarros, hechos regularmente por mugeres. Recibido el tabaco en hoja por cada una, se estienden las hojas mas sanas y se les arranca el palillo ó vena principal cortando cada lado de la hoja en dos ó cuatro partes segun su tamaño, teniendo cuidado de no romper las orillas para que sirvan de capas. Preparadas estas en grande cantidad se sientan las mugeres en bancos al largo de las mesas, y tomando cada pedazo de hoja que ha de servir para capa, lo mojan por la orilla con un poco de agua y la pegan al tablon, lo que se hace facilmente á causa de la resina que contiene el tabaco, y si la calidad de este es tener la hoja muy gruesa se suaviza pasandole por encima una piedra suave ó rollo de madera; luego hacen con la mano un mechon proporcionado de las hojas rasgadas, de los recortes ó desperdicios y lo envuelven con mucha igualdad en la capa, quedando asi formado el cigarro sin rabillo, como llaman al retorcido que tienen los cigarros de la Havana; y para que queden sujetos y no se desenvuelvan se le ata un hilito á cada uno en una punta. Estos cigarros pasan á otras mugeres, las que hacen atados de á cincuenta cigarros cada uno, y les cortan las puntas segun la medida que tienen marcada sobre la mesa. El número de mugeres empleadas en la fábrica de Manila, haciendo cigarros pasa de cuatro mil.

En otro salon bajo hay mil Indios haciendo cigarrillos; á estos se les entrega el tabaco picado en las atahonas y los mazos de papelillo cortados. Sentados á la mesa, toman el tabaco necesario, y lo envuelven en el papelillo con una prontitud admirable. Se atan luego estos cigarrillos en macitos de á treinta, y cada mazo envuelto últimamente en un papel estampado con el sello real. Si se considera la cantidad de cigarrillos que mil hombres tan diestros pueden hacer cada dia, y el número de cigarros hechos por las manos de cuatro mil mugeres empleadas solo en esto, sin contar el polvillo cuya fábrica es algo tediosa, se formará alguna idea del consumo de tabaco en solo las islas Filipinas, porque se estrae muy poco á Europa, y casi ninguno á las otras partes del Asia. La renta que produce este monopolio al gobierno está calculada en medio millon de pesos.

HUMILDAD EN LA ELEVACION.

El papa Benedicto XI era de un nacimiento muy humilde, pero jamas se avergonzó de ello. Su madre era la lavandera de su convento, y aunque el hijo llegó á ser prelado de su provincia, y llevado á Roma de cardenal, no se mudó la situacion de la madre. Al fin fue elejido pontífice, y mandó llamar á su madre para verla. La buena muger partió inmediatamente á Roma, y á su llegada, fue recibida por varias señoras ilustres de la corte, y la persuadieron á dejarse vestir como convenia á la madre de su Santidad. Ataviada como una novia la acompañaron á palacio, y la introdujeron al aposento del pontifice, el cual finjiendo que no la conocia, dijo á las señoras que la acompañaban: "Yo pensaba que vms. traian á mi madre como deseo; yo no conozco á esta señora; mi madre es la lavandera del convento donde yo me crie, y es á ella á quien yo he mandado llamar para verla." Todas se volvieron,

la madre se puso el vestido que trajo de su lugar, y vuelta á palacio la recibió el papa abrazandola tiernamente. "Con este vestido," dijo el hijo, "dejé yo á mi madre, y me regocijo en recibirla y abrazarla ahora en el mismo."

ROMANCE.

UN HOMBRE VIEJO QUE GALANTEABA A UNA NIÑA.

Un viejo es mi asunto, Musa,
Verso á toda broza caiga,
Porque para casas viejas
Sobran coplas telarañas.
Es el señor Don Vejecio
Una edad de mas de marca,
Grande guarismo de dias,
Tarabilla de semanas.
Es un ras en ras de siglos,
Empujon de vida, y tanta,
Que presumo que le ha hecho
A la muerte alguna trampa.
A vivir que vivirás
Apuesta con las desgracias
Del hombre mas infeliz,
Siempre de eternas preciadas,
Con Matusalen no apuesta
Que es vividor de nonada,
Y á treinta Matusalenes
Les da siglos de ventaja.
Que el otro muera ó no muera
No se le da cuatro blancas;
A pierna tendida vive,
Como otro duerme en su cama.
El vive, y no hay mas cuenta,
Y sin mas ni mas se traga
Muchos muertos que le embisten
Como quien no dice nada.
Ya le ha dejado la muerte
De su mano de cansada;
El vive ya á rienda suelta,
Y á banderas desplegadas.
Esta eccepcion de la muerte,
Esta vida diptongada,
Este que con las valonas
Aun porfia en calzas altas;
Este pues, por sus pecados,
Quiere á una niña de plata,
Destas de cotilla de oro,
Y de tabillas enaguas.
Don Tarquino con la niña
Dandose están de las astas,
Ella porque no ha de entrar,
Y el por entrar en su casa.
Mas él, resuelto en su amor,
Entre decrépitas ansias,
La dice canas requiebros
Y ternuras arrugadas.
O andrajo de la vida!
Si á quien ve tu faz honrada
Le amagas con cementerio,
Se la juras de mortaja,
Cómo á Lisarda enamoras,
Si esqueletamente hablas?
Si la acuerdas de la muerte,
Cómo ha de pecar Lisarda?
Con qué requiebro imaginas
Galantear? que llamarla
Tu vida, es pronosticar
Que se ha de morir mañana.
Pues tu hija, es disparate,
Que su juventud agravia,
Porque ha mas de ochenta y nueve
Que no pudiste engendrarla.
Lisarda, desde hoy estás
A ser honesta obligada,
Que este viejo en perseguirte
Te ha tratado de Susana.
Pues fué casta, selo tú,
Y será una cosa rara,
Que quien casta hacer no puede
Te venga hacer á tí casta.
Con esto no digo mas,
Si el verso está inculto vaya,
Que en roperias de viejo
No se pueden hallar galas.

ANECDOTA.

Una muger fue á confesarse con un religioso, á quien reveló el estado de afliccion en que se hallaba su conciencia, por haber obtenido ilícitamente un fardo que pertenecia á un caballero que la visitaba habia nueve ó diez meses. "Es necesario restituirlo," le dijo el confesor. "Asi es, padre mio," respondió la penitente, "pero yo no puedo hacer la restitucion sin que se haga público el asunto, y quedar deshonrada." "En eso caso," le dijo el confesor, "traigame el fardo, con el nombre de la persona, y yo mismo haré la restitucion." La muger prometio traerselo inmediatamente, y en virtud de su promesa recibió la absolucion. Media hora despues volvió la penitente y preguntó por el padre en la portería, el cual llamado vino al instante y recibió una canasta que le entregó la muger, y se fue con ella á su celda. De camino encontró al Padre Prior en el claustro, y el religioso por no hacer misterio de la canasta dijo al prelado con humilde aspecto y voz suave, "Esta es, padre, una buena obra que he hecho con una penitente mia, mediante la gracia de Dios." Apenas habia acabado de proferir estas palabras, se oyó un grito debil de la canasta, la cual abierta, mostró un hermoso niño de quince dias de edad.

LONDRES:
EN LA IMPRENTA DE CARLOS WOOD E HIJO, POPPIN'S COURT, FLEET STREET.



Nº 22. OCTUBRE. 1835.



LA GRAN MURALLA DE CHINA.

En el número VI del Instructor dimos una breve noticia de Pekin, la capital de la China, y en el número XI, hablamos de las divinidades de aquel pais singular segun la representacion mas popular, y acaso la mas representativa, de su Teogonía. No es posible describir con propiedad las costumbres, leyes, política ni estado de las artes y agricultura de los Chinos, no siendonos conocido pueblo alguno de aquel vasto imperio sino Canton, ni mas productos de su industria que el té y algunos artículos mas curiosos por la delicadeza de su trabajo que por su utilidad. El gobierno interior de esta nacion estraordinaria debe ser muy sabio, sistemático, equitativo, y fundado en la esperiencia, pues de otro modo no hubiera podido subsistir la dinastía de Fohi por dos ó tres mil años, ó hubiera habido una mudanza en sus leyes y costumbres, cuando en 1640 principió á reinar la dinastia Tártara. Este imperio el mas antiguo, mas poblado, mejor cultivado y mas industrioso, ha sabido mantener paz interior y esterior por millares de años sin intentar conquistas, mandar ni recibir embajadores de país alguno, ni mezclarse en los negocios é intereses de otras naciones, circunstancias que deben haber contribuido á la felicidad nacional. Es lástima que no tengamos documentos estadísticos que nos puedan servir de guia para investigar el sistema de su economía política; ni aun el comercio que los Ingleses han hecho alli por cerca de dos siglos ha podido abrirnos las puertas de aquel imperio mas alla de los muros del único puerto donde les ha sido permitido traficar. Asi es que todo el conocimiento que hemos adquirido de la China con bastante exactitud se reduce á su situacion geográfica, costas y límites, el curso de sus mas importantes rios, sus canales y la famosa muralla que la divide de la Tartaria, mas en cuanto á su poblacion, recursos, policía, ciencias y artes es preciso confesar que no sabemos cosa alguna de cierto.

La China y Europa son dos paises diametralmente opuestos, no solo en posicion geográfica mas en todas las circunstancias que constituyen nacionalidad

Grande como es la diferencia entre los blancos Europeos y los negros Africanos, los hábitos de estos no nos son tan estraños como los de los Chinos, pues que transportados aquellos entre nosotros, ora en América ora en Europa, despues de un corto tiempo toda la diferencia se reduce solo al color, pero los pocos Chinos que emigran á las islas Filipinas ú otras colonias Europeas en Asia continuan tan Chinos en sus hábitos como los que nunca han salido de los arrabales de Pekin.

No hay duda en que la China ha sido en todos tiempos el país mas civilizado del Asia, y acaso el primero que en todo el mundo ha llegado á obtener un gobierno sumamente bien organizado; pero la civilizacion de aquel pueblo es singularmente diferente de la Europea, siendo tanta la oposicion de sus hábitos, costumbres, modales é ideas, que si trazamos las menudencias de su modo de vivir y pensar hallaremos á los Chinos y Europeos en puntos tan remotos de divergencia que no parecen pertenecer á lineas procedentes de un centro comun. Aun la opinion sobre la situacion de estos pueblos ó razas humanas ha sido notablemente diversa. Antes que nuestro intrépido Magallanes, surcando el Pacífico con sus naves, hubiese demostrado la esfericidad de nuestra tierra, los mapas respectivos de los geógrafos Chinos y Europeos estaban delineados en una oposicion ridícula. Aquellos representaban su imperio celestial ocupando todo el mundo, á ecepcion de un rincon que dejaban á la parte occidental para la habitacion de algunas tribus insignificantes, mientras que nuestros mapas solo comprehendian el antiguo imperio Romano, marcando hacia la parte oriental un espacio indefinido con el nombre de *Terra incognita*, probable habitacion de algunas naciones bárbaras.

La geografía se ha perfeccionado despues por los esfuerzos de los navegadores Europeos, la América ha sido colonizada, el Africa esplorada, la India sojuzgada, pero el conocimiento político de la parte oriental del Asia ha adelantado muy poco, estando nosotros tan ignorantes de la política de los Chinos, como ellos de nuestros gobiernos constitucionales. La razon de esta ignorancia es óbvia, la falta de comunicacion literaria, ó mas propiamente la obstinacion del gobierno Chino en no permitir la entrada á los inquisitivos viajeros Europeos. Es verdad que algunos Misioneros Españoles y Franceses obtuvieron permiso para viajar por el interior de aquel imperio, pero si la informacion que estos nos han procurado ha sido muy util á la geografía, no ha sido satisfactoria con respecto á la policía del gobierno; su profesion, á la verdad, no era adaptada para entrar en examen político, ó quizas temerian el caracter sospechoso de los Chinos. Diez ó doce viajes en la China fueron publicados en España por los Misioneros de Filipinas, pero todos tratan de los ritos religiosos segun ellos los entendian, ó de las costumbres de la gente que frecuentaban, habiendo razon para creer que esta no era la mas principal ni mas instruida del país. Aun las noticias que comunicaron estaban tan desordenadas, sus comentos tan mal dijeridos, y sus ilaciones tan viciadas con la preocupacion, que no es facil formar una idea suficientemente exacta de lo que refieren.

Prohibida despues la entrada á los Misioneros, el único medio de informacion serian las relaciones verbales ó escritos de los Chinos que emigran á los paises vecinos, pero la condicion de estos, pobres, trabajadores é ignorantes, les hace incapaces de darnos noticias algunas de importancia. La emigracion de los Chinos ha estado siempre prohibida por las leyes del imperio, y aunque los Mandarines de las provincias meridionales han disimulado la salida de los hombres, las leyes con respecto á las mugeres y niños se han mantenido en vigor, no tanto por coercion autoritativa cuanto por la preocupacion ó sentimientos del pueblo, que no permite á estos dejar su patria, de modo que en las islas Filipinas, lugar de su mayor y establecida emigracion, á donde hay muchisimos establecidos como agricultores y tenderos, no se ve jamas una muger China. Todos van á aquellas islas con intencion de volver á su país, y muchos lo hacen asi despues de diez ó doce años cuando han hecho alguna fortuna. Los Chinos tenderos en Manila son como los Asturianos en Castilla ó en Andalucía, industriosos detras de un mostrador, orgullosos para abatirse á servir como criados, y enemigos de trabajar por jornal; su ocupacion es el tráfico, y á cierto tiempo ú oportunidad traspasan sus tiendas á otros paisanos para retirarse á su patria con el fruto de su industria. Lo mismo sucede con los que emigran á Macao, Sincapore y establecimientos Ingleses. Estas gentes, como tenemos dicho, son incapaces de informarnos de la policía de su nacion cuya administracion está en manos de jurisperitos, y cuyas relaciones oficiales estan escritas en una lengua y en una escritura que requieren gran parte de la vida humana para adquirirlas, y por consiguiente está fuera del alcance del vulgo el conocimiento político de la nacion, aun en mayor distancia que el espíritu de nuestras complicadas leyes civiles está de nuestros mas groseros villanos.

Algunos viajeros curiosos que en estos últimos tiempos han logrado penetrar hasta el centro del imperio celestial, nombre que los diplomatistas Chinos no omiten jamas dar á su país, han colejido alguna informacion sobre el estado actual de la China, pero la diversidad de opiniones entre ellos nos compele á dudar de la exactitud en todo lo que nos refieren. La poblacion debe ocupar el primer lugar.

La real poblacion de la China ha sido un problema geográfico por mas de tres siglos para los Europeos, y continuará ignorado hasta que se produzca un censo oficial, el que se sin duda se toma en aquella nacion, siendo la mas sistemática en el mundo, y la mas uniformemente gobernada por veinte ó treinta siglos. No hay dinastía alguna en Europa que cuente trescientos años sin interrupcion, ni cuerpo de leyes que no haya sido alterado casi en la totalidad; las formas de gobierno han sido remodeladas por todas partes del mundo; una constitucion sucede á otra, produciendo una pugna de opiniones políticas sin apariencia de aquietarse jamas; los trajes y modos de vivir han sido trastornados, las lenguas

han sido refundidas, hasta la religion ha entrado en el vórtice innovador; pero en la China no se observa novedad alguna en sus instituciones; religion, escritura, traje, gobierno, caracter y costumbres, todo es lo mismo ahora que en tiempo de Confucio. Los registros del gobierno se mantienen en las librerías de la corte á donde no tienen acceso sino los empleados civiles, y en la China no se publican mas papeles de noticias para el público, que un almanaque de agricultura, y una gaceta para avisos. Asi pues, nada se sabe de cierto sobre la poblacion, y todo lo que se refiere no es mas que conjeturas. Los primeros misioneros que visitaron aquel país aseguraban que la poblacion era asombrosa, y que el infanticidio era permitido como un medio contra la eccesiva poblacion. Por largo tiempo fue considerada en Europa la poblacion de la China como 367 millones de almas, hasta que algunos modernos viajeros creyendo aquella suma exagerada la han reducido á 142 millones. Nosotros creemos que no hay exageracion alguna, y aun es probable que llegue á 400 millones. La superficie del imperio de la China es diez veces mayor que la de la Francia, y suponiendo ambos paises con una poblacion proporcional, la China no puede tener menos de 320 millones de habitantes; si la comparamos con Inglaterra deberá tener mas de 400, y comparada con la poblacion de Flandes ó Sajonia eccederá á 600 millones. Ahora pues, todos los misioneros que han perambulado por el interior de aquel imperio convienen en que la poblacion es eccesiva, y no dirian esto si hubieran atravesado por montes, desiertos ó baldíos; al contrario nos aseguran que cultivan hasta las faldas de los montes mas encumbrados, que los caminos son estrechos por no perder terreno, y aun que habitan en los grandes rios formando pueblos flotantes. Los Chinos, por otra parte, siendo naturalmente sensuales, contraen matrimonio desde su mas temprana juventud, el celibatismo es una deshonra, siendo señal de impotencia, la mayor infamia entre aquella gente; no hay guerras estrangeras ni civiles en China, sus soldados, siendo por la mayor parte tropa sedentaria, estan casados, no tienen marina para alta mar, y la emigracion comparativamente es un cero; el clima es eccelente y el pueblo sumamente prolífico; luego consideradas estas circunstancias la poblacion de la China debe ser inmensa, y en nuestra opinion nada menos de 400 millones.

En cuanto al caracter y costumbres nacionales en un país tan estenso es aun mas dificil hacer una descripcion correcta, sin embargo, referiremos lo que nos han comunicado los viajeros mas recientes.

La China siendo un país tan dilatado posee una gran variedad de clima, pero estando dentro de los límites de la zona templada, no sufre por el eccesivo calor ni eccesivo frio, y la sola diferencia de temperatura depende de la localidad, montes ó valles. Los canales atraviesan por todas partes del imperio comunicandose con los rios navegables, proporcionando así todas las ventajas naturales que resultan de una comunicacion general. El producto del terreno, aunque inferior al de Europa en variedad y calidad, es muy considerable por la estension del cultivo. El arroz, como sucede en toda el Asia, es el ramo mas principal de su agricultura; las frutas y vegetales, aunque abundantes, no son de grande variedad, todas son indígenas, porque el desprecio de los Chinos por todo lo que es estrangero no les permite introducir producciones de otros paises. La nutritiva y fecunda papa les es desconocida, y aunque cultivan el trigo no hacen pan como nosotros; el té es una produccion muy considerable, y aunque solo se cultiva en algunas provincias es de uso general en todo el imperio, y la cantidad que se esporta es enorme, la Inglaterra sola consume treinta millones de libras anualmente.

La China es el mundo ideal de los politico-economistas que miran la maquinaria con horror; toda especie de trabajo se hace allí á fuerza de brazos, ningun agente artificial es admitido entre los Chinos ecepto los molinos ordinarios de agua ó viento, ni aun recurren á la fuerza animal pasandose sin el trabajo auxiliar del caballo ó del buey, de lo que resulta el hallar todos ocupacion manual; y siendo poco usado el alimento de carnes, los campos que habian de servir para pastos son cultivados para semillas, y todo el terreno traido bajo el imperio de la azada.

El gobierno emplea un cuerpo de policía muy numeroso para velar todas las clases del estado, de modo que los Mandarines estan informados de la conducta y aun acciones triviales de todos los súbditos, sospechando cada uno á su vecino como una espía; y aunque esta opresion sería intolerable en las naciones Europeas, en la China es saludable, no teniendo por objeto la religion ni la política, sino evitar la ociosidad y los males que de ella pudieran resultar.

Toda la felicidad de los Chinos se reduce á tener con que vivir, y el sumo bien para ellos en la tierra es tener hijos varones, porque el bello sexo es mirado por ellos con el mayor desprecio oriental. Las mugeres no reciben educacion de ninguna especie, ser madres es el único deber que se espera de las Chinas, y ellas no aspiran á mas que cumplir con este su debér. La fidelidad conjugal es sin embargo estrictamente observada por ambas partes, y justamente apreciada por todas las clases. No habiendo trato entre los solteros, todos los casamientos se hacen por negociacion, no viendose los desposados hasta la hora en que la ceremonia los liga uno con otro, y esta ceremonia consiste en beber cada uno vino en la copa del otro, libacion considerada por ellos como un sacramento. La poligamia está permitida entre ellos, pero son pocos los que se aprovechan de esta tolerancia de su religion, mas por quitarse de cuidados que por amistad individual.

La horrible práctica del infanticidio es tolerada entre los Chinos, pero la ley no permite que la mano de la madre destruya el fruto de su vientre, solo el brazo del padre hace el sacrificio. Las víctimas son generalmente las hembras, aunque algunas veces son tambien sacrificados los varones, por ejemplo, cuando muestran alguna deformidad, bajo el bárbaro pretesto de que la continuacion de la vida sería un perpetuo tormento para la víctima.

El ejército del imperio celestial es nominalmente mas de un millon, la mitad es tropa sedentaria, ó milicia para la proteccion de los caminos, y un gran

número hacen el oficio de correos del gobierno. La otra mitad compone la tropa regular; su institucion es muy semejante á la de los antiguos Jenísaros Otomanes. La fuerza naval es tambien muy considerable, aunque no tienen marina para la mar, á ecepcion de algunos buques inmanejables en los puertos, pero la cantidad de barcos con la bandera nacional en los rios y otros puestos interiores es muy grande. Soldados solamente en el uniforme y en las armas, el caracter principal de los cuerpos beligerantes es la cobardía, y su ignorancia de la táctica científica en uno y otro elemento les hace incapaces de hacer frente al enemigo; una brigada de tropa Europea de linea arrollaría un millon de soldados Chinos en un encuentro, y una sola fragata Inglesa ha hecho retirar su escuadra y desmontado los cañones de las baterías de Canton, su puerto mas bien fortificado y mejor guarnicionado. Los Chinos, como todo pueblo cobarde, son despóticos cuando pueden insultar con impunidad; y su capacidad para sufrir castigo es igual á su contento en inflijirlo. Los castigos que la ley impone á los malhechores harian estremecer á un pueblo Europeo, el degüello es mas suave, y es quizas por esto que está considerado como el mas infame. Cualquiera especie de castigo se ejecuta en la calle sin previa preparacion, y el primero que pasa es el verdugo ó atormentador. Sus leyes criminales admiten tambien el bárbaro permiso de substituto. Si el padre se ofrece á padecer por su hijo homicida, pierde su cabeza, y este es puesto en libertad; ó si el hijo pone su cuello por su padre traidor, este es enviado á su casa, y aquel decapitado.

Groseros en sus deleites, no sienten compasion al ver la estrema miseria de otros; ellos son incapaces de placer alguno intelectual en esta vida, ni les ocupa jamas la idea de lo que les sucederá en la otra. Tener que comer y tener hijos varones, como hemos dicho antes, es todo lo que un Chino desea; la paternidad pueden conseguirla con facilidad, y su industria proverbial, al mismo tiempo que les asegura el alimento, les libra de todas las consecuencias de la ociosidad.

Aunque el imperio de la China es tan vasto, la exacta semejanza de todos sus habitantes asombra á los viajeros, y parece que todos son de una misma familia; pero la causa de esta uniformidad es muy facil de descubrir, la imposibilidad de mezclarse con otras razas humanas causada por su orgullo nacional. Sus ideas de belleza y sus objetos de amor son muy diferentes de nuestro modo de pensar; una eccesiva corpulencia en los hombres, con orejas de grande dimension, es la apariencia mas ventajosa así en el cortesano como en el villano, y los ojos pequeños, y cuerpo delgado, sobre pies incapaces de sostenerlo, constituyen la hermosura de una muger. Las facciones en uno y otro sexo estan caracterizadas por una absoluta privacion de ternura y de toda espresion, como se puede observar en las pinturas y figuras genuinas, porque los Chinos son admirables imitadores de la naturaleza.

Los Chinos son grandes glotones, y toda su ansia es engordar; la naturaleza parece haberles dotado con prodigiosas facultades digestivas; un estómago Chino es una gran retorta química en la que no entra sustancia que pueda resistir su jugo gástrico. Los ricos procuran regalar su paladar, los pobres no son tan epicureos por la sola razon de no conocer las riquezas culinarias; sin embargo, ellos devoran, cuantos les viene á las manos, todo lo que es edible. El opio es su bebida favorita, y la usan con el mayor ecceso; no perdonarán fatiga ni gasto alguno para obtenerla. Esta droga está prohibida por las leyes del imperio, pero su introduccion por alto ha crecido tanto que con la misma facilidad entra en la cabaña del pobre que en el palacio del rico, habiendo muchos barcos de la India esclusivamente empleados en este contrabando. El efecto de esta droga entosigadora es igual al del aguardiente ú otros espíritus alcohólicos, aumentando la demoralizacion, y arruinando la salud. Hasta aqui hemos representado al pueblo Chino por la parte mas flaca, contemplemosle ahora por el lado mas ventajoso.

Los Chinos que gozan conveniencias son muy aseados; sus casas estan muebladas con todo el lujo nacional, aunque no introducen muebles ni utensilios de otra nacion. La fábrica de sus casas asi como los trajes de sus personas son estrictamente chinescos, mucho oropel y poca solidez; el primor y la armonía segun su gusto prevalece en todos los utensilios de su uso. Su habilidad en las artes y manifacturas es proverbial desde la antigüedad mas remota, y ninguna nacion les ha eccedido ni aun igualado en las fábricas de seda, bordados, filigranas, dibujos y coloridos. La porcelana, obras de nacar y marfil, y en los primores del torno han sido superiores á todas las naciones, sin separarse jamas del gusto nacional que reina perpetuamente entre ellos. Casi todas las invenciones hechas en Europa en los últimos tres siglos han sido conocidas y practicadas en la China hace mas de dos mil años. Los Europeos los tachan de faltos de invencion, mas para esto no hay fundamento alguno, porque habiendo inventado aquel pueblo cuanto ha sido necesario para un lujo el mas refinado, son ahora enemigos de cambiarlos por otros diseños ni hechuras; debiendose observar que todo su trabajo es á manos, y no producido por la inerrante exactitud de las máquinas.

Algunas de sus virtudes morales son dignas de admiracion, por ejemplo la piedad filial; reverencian al padre en vida como á un señor, á un rey, á una divinidad, y despues de su muerte como á un numen tutelar. Nosotros hemos visto y admirado en los cemeterios de Munich, Francfort y otras ciudades de Alemania ricos monumentos, tanto en bronce como en marmol, erijidos á la memoria de los finados, y mantener la sepultura de la difunta madre por mas de diez años cubierta con una capa de tulipanes y otras plantas de flores hermosas en sucesion, cultivadas espresamente para este intento; hemos leido inscripciones las mas espresivas de un afecto sincero; pero estos monumentos se erijen con el dinero, los epitafios son escritos por ingenios mercenarios, y muchos lechos de aquellas flores son quizas puestos alli por mera costumbre; el Chino tiene otro modo de honrar á su padre difunto, tanto mas laudable cuanto es mas privado. Introducido á un Chino en la India, despues de algunas visitas, y en seguida de

una conversacion sobre este asunto, nos condujo al cuarto de la casa consagrado á la memoria de su padre; una lápida negra embutida en la pared con una especie de peana era el altar, y algunas cosas manuales del uso constante del finado, como un abanico de caña, &c. eran el adorno. En el centro de la piedra habia una inscripcion dorada, y no entendiendo nosotros los caracteres Chinos nos fue dicho que solo contenía el nombre del finado y el dia de su fallecimiento. Este es á la verdad el medio mas sincero y religioso de honrar un hijo la memoria del autor de su vida.

El mayor embarazo que encuentran los Chinos para la educacion es la estremada dificultad de su lengua. Millares de escuelas hay establecidas por todo el imperio con el único fin de enseñar la lengua á los jóvenes, requiriendose muchos años para aprender á leer y escribir. Como la lengua China no tiene una gramática regular, ni se pudiera enseñar por reglas escritas á los que no saben leer, la primera taréa en la escuela para enseñar á hablar correctamente ocupa mucho tiempo; pero la lectura es mucho mas dificil, porque la escritura es esencialmente diferente de la fraseología conversacional, y asi no se puede aprender sin sacrificar una gran parte de la vida. Aun despues de aprendido el arte de escribir, quedan dificultades para el estudio, porque ninguna obra clásica de los Chinos puede entenderse sin comentarios; y como ningun autor moderno puede presumir, ni se atreveria á diferir en opinion de sus antepasados, no hay la menor probabilidad de que la literatura de los Chinos adelante ni mude de aspecto. Esta es la causa mas principal de la ignorancia total en que estamos del gobierno interior de aquel imperio celestial. Su famosa muralla es el único objeto de consideracion nacional que nos está manifiesto, y asi la hemos elejido para el grabado que hemos puesto á la cabeza de este artículo.

Esta estupenda obra tiene 500 leguas de largo cercando todo el término septentrional de la China y dividiendola de la Tartaria. Desde tiempos remotos ha sido considerada como una de las fábricas mas grandes del arte. El país por donde pasa es muy desigual, unas veces tan montañoso que rodea las faldas de los montes á la prodigiosa altura de cinco y aun seis mil pies, otras atraviesa por valles profundos, y no pocas veces pasa por rios caudalosos por medio de arcos, de modo que forma puentes enormes; ningun obstáculo pudo contener el progreso de los arquitectos, ninguna dificultad pudo impedir la conduccion de los materiales, y ningun costo fue capaz de desanimar al gobierno que determinó su ereccion. A distancia de cada cien varas hay una torre fortísima que sirve de bastion. Una isla artificial de piedra, en la costa del mar de la provincia de Pechelí, sirvió de fundamento, ó mas bien fue el principio de esta fortaleza gigántica.

El tiempo de la ereccion de este inmenso baluarte, como todas las cosas de la China, está tan envuelto en oscuridad que no es posible averiguar el siglo en que fue construido, pero el buen estado de preservacion en que se halla esta grande obra inclina á creer que ha sido reparada varias veces desde su primera ereccion. Segun Sir G. Staunton las dimensiones de esta asombrosa fortificacion son nueve varas de alto, y cinco y media de ancho por el plano de arriba ó plataforma al lado de las almenas, pero mucho mas doble por el pie. Las torres son cuadradas de diez y seis á diez y ocho varas de alto, y de catorce de ancho. La piedra empleada en el cimiento, ángulos y parapetos es granito agrisado, y el resto es de ladrillos de color parduzco y una mezcla blanca sumamente dura.

Du Halde asegura que esta obra prodigiosa fue construida 215 años antes del nacimiento de Cristo, por orden del primer emperador de la familia de Tsin, para protejer aquella parte del imperio de las irrupciones de los Tártaros. Por otra parte, Mr. Bell, residente en China por muchos años, y cuya Relacion de Viajes en aquel imperio ha sido considerada exacta en muchos puntos, nos asegura que esta muralla fue construida hace solo 600 años, ó al fin del siglo XII, para impedir las frecuentes incursiones de los Mongoles, cuya numerosa caballeria podia con facilidad entrar por aquellas provincias, saquear los pueblos y retirarse antes que pudiera juntarse un ejército capaz de contenerlos. Renaudot observa como cosa singular, que ningun geógrafo oriental antiguo, ni de tresecientos años hasta ahora, hace mencion de la tal muralla. Es á la verdad cosa rara, que Marco Polo, el protoviajero Europeo en la China, y quien residió por varios años en aquel imperio á mediados del siglo XIII, no haya nombrado una fábrica tan estupenda, habiendo escrito en su viaje tantas y tan exactas particularidades de aquel país. Aun suponiendo que el viajero Italiano no hubiese visto la muralla, todavía no es facil de concebir, cómo pudo residir por largo tiempo en el norte de la China, y en el país de los Mongoles, é ignorar la existencia de una obra tan portentosa. Nosotros imaginamos que en aquel tiempo habia paz entre los Chinos, Mongoles ó Tártaros, y que la muralla no siendo por consiguiente barrera para la comunicacion, no se hablaba de ella sino con indiferencia, somo sucedería entre nosotros si una gran fortaleza en la frontera estuviese sin guarnicion durante una larga paz. En esta suposicion, Marco Polo no formó una idea muy grande de la tal obra, y se le pasó de la memoria hacer mencion de ella en su libro. Este silencio destruye la opinion de Mr. Bell, porque si la muralla fue edificada al fin del siglo XII, fue en el tiempo que Marco Polo viajó en sus inmediaciones, y parece imposible que la obra mas estupenda de la China, y quizas del mundo, no fuese el asunto diario de conversacion durante, y algunos años despues de su complemento, y que aquel curioso viajero se hubiera olvidado de introducir en el libro de su viaje alguna noticia de tan portentosa fortificacion.

Los Chinos al fin esperimentaron, que no hay fortaleza que contenga á un enemigo si la nacion no está unánime en defenderse. En 1212 los Mongoles forzaron la gran muralla protectora, llegaron hasta Pekin, derrotaron un ejército de 300,000 hombres, y se volvieron á su país con un grande botin. La dinastía que habia reinado por mas de veinte siglos comenzó á caducar, y despues de varias mudanzas en el poder de los emperadores celestiales, y en el afecto de sus devotos súbditos, quedó sellado el des-

tino de la raza imperial. En 1640, durante una guerra con los Tártaros, un rebelde destronó al emperador en Pekin, el general Chino en la frontera hizo paz con el principe Tártaro Tsou-gate, pidiendole su ayuda para castigar al rebelde. El desgraciado emperador Whey-tsong, entretanto, viendose depuesto y abandonado de su pueblo se quitó la vida con su muger é hija. El príncipe Tártaro se apoderó del trono, fue proclamado por la nacion, y con la sagaz política de fijar su corte en Pekin, adoptar la lengua y costumbres de los Chinos, ha quedado su familia reinando pacíficamente en el imperio celestial, y la Tartaria incorporada á la China como una provincia.

CALLES.

Las conveniencias para el público que ahora se observan en las ciudades grandes son tan indispensablemente necesarias que deberiamos suponer haber sido coevas con la primera ereccion de pueblos grandes; sin embargo, si examinamos el estado de las poblaciones antiguas, hallaremos que algunas de las comodidades mas esenciales eran desconocidas aun en las capitales mas espléndidas.

Una de las conveniencias públicas mas esenciales es la facilidad de locomocion; por esto fue que los Griegos y Romanos pusieron tanto cuidado en la construccion de sus caminos. Es probable que el objeto principal, si acaso no fue el único, de la atencion de los antiguos en mantener buenos caminos, era facilitar el tránsito de sus cohortes y legiones por las provincias de sus dominios; y por esto se hallan existentes algunos trechos de caminos eccelentes en Italia, Francia, España, y aun en Inglaterra, del tiempo de los Romanos, para mantener la comunicacion entre sus estaciones ó puestos militares. Pero al mismo tiempo es muy singular ver la indiferencia con que miraban el estado de sus calles, las cuales eran execrablemente malas. Sería natural suponer que el organizado y poderoso gobierno de los Césares hubiese puesto mas atencion á las calles por donde andaban todos los dias, los coches siendo entonces desconocidos, que á los caminos para la marcha de sus tropas; pero era todo lo contrario, puesto que las calles de Roma, la capital del mundo, solo estaban empedradas en algunas partes con piedras desiguales, y el resto eran cenagales. Horacio, que vivia en el siglo mas refinado, declara que era un tormento andar por las calles de Roma. Al mismo tiempo es muy singular que en las ciudades momias de Pompeyo y Herculaneo se ven las calles, hasta ahora aclaradas, muy regularmente empedradas, y con claros indicios de haberse mantenido en buen estado y con aseo.

En la historia Griega hallamos relaciones muy prolijas de los edificios en sus ciudades, pero nunca se menciona el estado de sus calles; Tebas es la única eccepcion, sobre la que observa Herodoto que habia ciertas personas nombradas para mantener las calles en reparo, de lo que solo podemos inferir que estaban empedradas.

Pasando de la antigüedad á los tiempos comparativamente mas modernos, hallaremos el mismo descuido en el estado de las calles. El mas antiguo empedrado de que se halla memoria es el de las calles de Cordova. El califa Abdulraman II hizo empedrar todas las calles de aquella ciudad con piedras iguales (acaso era lo que llamamos baldosas), en 850, y al mismo tiempo hizo conducir al agua á las casas por tubos de plomo. Un siglo despues fue empedrada la ciudad de Granada, con la misma conveniencia del agua.

Los primeros empedrados que se mencionan en la historia de Francia son los de las calles de Paris, que principiaron en 1181, habiendo estado las calles de aquella ciudad hasta entonces llenas de cieno; sobre esto observa Rigord, el historiador de Felipe II, " Que el nombre de *Lutetia*, que significa suciedad, fue mudado en *Paris*, el hijo de Priamo." Qué conexion tiene el hijo de Priamo con la capital de los Franceses, no ha sido todavia esplicada, aunque la causa del empedrado está menudamente referida, y es tan curiosa que no dejará de agradar á algunos de nuestros lectores.

Se refiere que un príncipe de la sangre real, paseando un dia por las calles de Paris, ó *Lutetia* segun Rigord, cayó de su caballo, habiendose este espantado por un cerdo que levantandose del cieno, por no ser atropellado, pasó por entre los pies del animal, y así fue muerto aquel personaje. El rey mandó entonces publicar un edicto prohibiendo que los puercos anduviesen por la ciudad. Los monjes de San Antonio Abad espostularon fuertemente contra el edicto, insistiendo que era una falta de respeto al Santo patron el impedir que sus puercos se encenagasen por donde les diese la gana; por lo que el rey se halló en la necesidad de conceder á los puercos de San Antonio el privilegio esclusivo de revolcarse en el lodo por las calles que quisiesen, con la sola condicion de llevar una campanilla atada al pescuezo; despues de esto halló el gobierno que el mejor remedio era empedrar las calles. Si á alguno de nuestros lectores pareciere ridícula esta relacion, le informaremos, que nos acordamos haber visto en Sevilla á los puercos de San Antonio en posesion del mismo privilegio, y que las devotas del Santo Abad les echaban lo mejor que sobraba de sus mesas antes que darlo á un mendigo necesitado. Como los puercos del Santo estaban medio civilizados comian igualmente verduras, pan, carne ó pescado. A la verdad, los gruñidores cuadrúpedos paseaban por las calles, y eran tan regalados y acariciados como los toros sagrados que andan por las calles de Calcuta, pero en esto tienen los Indios mejor gusto que los Parisienses y Sevillanos.

Volviendo al asunto de las calles, hallamos una gran mejora en las ciudades Europeas y Americanas. Casi en todos los paises estan ahora las calles mejor ó peor empedradas, pero no bastaba esto para la conveniencia de los ambulantes. Es verdad que en Paris, Madrid y otras capitales las calles están limpias y bien empedradas, pero los guijarros ó piedras son tan puntiagudos y la superficie tan desigual,

que solo puede tolerarlos las plantas de los pies de un ganapan, aguador, ó mozo de cordel. Por otra parte, no hay ánditos ó enlosados para la seguridad de los caminantes, y evitar ser estrujados contra las paredes, ó salpicados de pies á cabeza cuando en una calle pasan dos coches encontrados. En algunos pueblos, es verdad, hay aceras enlosadas, pero tan angostas que apenas pueden pasar á la vez dos ó tres personas, y como la urbanidad exije que unos cedan la acera á otros, el mas bien criado, ó el mas humilde, se halla en la necesidad de dejar la acera y volverla á tomar, haciendo un zigzague que al fin importa la mitad mas del camino.

Los Ingleses se jactan de tener sus calles, en las ciudades principales, mas bien empedradas y con mejores ánditos que en algun otro pais. Nosotros no disputamos el hecho, pero no deben olvidarse que estas son mejoras de pocos años á esta parte, efectuadas por la riqueza acumulada en el último medio siglo, é imperiosamente requeridas segun la forma de sus casas. Estas, en todos los pueblos grandes, tienen las cocinas, despensas, cavas, y habitaciones para criados tres ó cuatro varas mas bajas que las calles, y es necesario procurar ventilacion, mantener luz, y defenderlas con fuertes barandas por la calle, lo que requiere mucho espacio. El gentío de Londres, Dublin, Edimburgo, Liverpool, &c. es tan crecido, y la multitud de coches, carros y carretas tan eccesiva, que sin un ándito espacioso no se podria caminar. Sin embargo de esta necesidad, es digno de alabar el celo de las autoridades parroquiales en mantener las calles en un estado tan conveniente. Pero se engañarán nuestros lectores si imaginan qne estas comodidades son efecto de la liberalidad del gobierno. Es un tributo que paga cada vecino al año por esta conveniencia, y á un precio que no la comprarian en otra nacion. Una casa por pequeña que sea, paga en Londres, á lo menos, 25 pesos anuales por la conveniencia del empedrado; una casa regular contribuye con 50 pesos, poco mas ó menos; y las casas grandes pagan de 100 á 200 pesos. Una junta en cada parroquia tiene esta incumbencia, y cada año señala la cuota que cada vecino está obligado á pagar sin mostrarle las cuentas, y sin apelacion á tribunal alguno.

El empedrado de las calles en Londres, &c. es ciertamente hermoso y de cuanta solidez es posible dar á esta especie de obra. Las piedras son de marmol durísimo, bien picadas, de una tercia á media vara de hondo, y una cuarta, á lo menos, de ancho en la superficie de arriba, muy artificiosamente colocadas, y sujetas con las mezclas mas duras que se han podido hacer. Sin embargo, aun no son bastante para resistir el tráfico de esta inmensa capital, por lo que se ha recurrido á otro espediente practicado ya en las calles mas principales.

Hace ocho ó diez años que Mr. Mac Adam halló por esperiencia que un suelo duro era mejor que los empedrados, y el suceso ha mostrado la exactitud de sus ensayos. La piedra que se habia de emplear, es machacada en pedazos como nueces, y esparcida igualmente por la calle ó camino; esta es reducida á polvo por el piso de los caballos y paso de ruedas, y luego se esparce otra capa de pedazos, sin permitir que quede hoyo alguno que detenga la lluvia, y asi se forma un suelo duro. Ultimamente se emplea guijo ó pedernales igualmente quebrantados; siendo la consecuencia el producir un suelo de una tercia ó media vara, tan sólido y unido como una costra de la mas fuerte argamasa; y aunque es necesario estar siempre añadiendo mas piedra, el costo es pequeño, porque un par de hombres pueden mantener en constante reparo toda una calle. A esto llaman los Ingleses Macadamizar.

Pero los ánditos ó enlosados es la hermosura de las calles en las ciudades de Inglaterra. En la parte llamada la ciudad, que es el centro del comercio, siendo las calles generalmente estrechas y no muy derechas, el enlosado es angosto, y aun hay algunas donde apenas tiene media vara. Ultimamente se han abierto diez ó doce calles muy espaciosas, particularmente la de *Farringdon*, donde el enlosado á cada lado tiene mas de seis varas de ancho, y cada losa de dos á tres varas de largo. En la parte del oeste, ó Westminster, que es la porcion mas grande de Londres, los enlosados son soberbios, pudiendo andar por estas calles medio millon de gente sin estrujones, sin peligro de ser atropellados por coches ni caballos, ni aun de tropezar la persona mas decrépita. El anchor de estas calles es vario: *Portland Place* tiene como cuarenta varas; *Regent Street*, la mas magnífica en Europa, tiene treinta varas de ancho y mas de un cuarto de legua de largo; *Oxford Street* tiene media legua de largo en linea recta, y de veinte y cinco á treinta varas de ancho; las demas son regularmente de veinte varas.

En Paris hay pocas calles con enlosados, una falta que Bonaparte habia resuelto remediar, y á él se deben aquellos que existen.

Las calles de Madrid estan muy limpias y bien empedradas con guijarros, pero los ánditos son muy angostos.

Las ciudades de Alemania tienen un empedrado detestable, y solo bueno para impedir que nazca la yerba. En Berlin, aunque hay muchas calles hermosisimas en el plan, el empedrado es muy desigual y sin ánditos; aun el celebrado Linden, de cien varas de ancho, y casi todas las casas palacios, está tan mal empedrado que apenas se puede andar por las aceras, ecepto junto á la puerta de Brandeburgo, pero queda el remedio de andar entre las cuatro hileras de tilos. Los enlosados de las calles de Dresden son como los de Madrid, pero el empedrado inferior. En Munich no hay enlosado sino en *Ludwig Strasse*, y otras calles edificandose ahora á la moderna. Darmstad es la única ciudad de Alemania que tiene calles hermosisimas con respecto á casas, enlosado y empedrado; una ciudad de solo diez mil habitantes, y mas espaciosa que otra de doscientas mil almas. San Petersburgo, por lo que nos han asegurado, es la ciudad de calles mas esplendidas en Europa. En las calles de las ciudades Holandesas no hay necesidad de enlosados ó ánditos, estando empedradas con ladrillos de canto, y de una dureza estraordinaria; y no habiendo tráfico por las calles, porque cada una es un canal, se mantiene siempre en buen estado. Un coche es

cosa rara en las calles de Amsterdam, aunque ciudad rica y de mas de doscientos mil habitantes; apenas se ve un caballo, pero cada casa tiene enfrente media docena de barcos. Con tanta agua y tan poco tragin no es estraño que las ciudades Holandesas tengan sus calles limpias y en buen estado.

En cuanto á la América, tanto del Norte como del Sur, el plan de las ciudades es mas regular que en Europa; y las calles de Méjico, Lima, Chile, Buenos Ayres son en general mas hermosas que en los pueblos del antiguo mundo; muchas de ellas estan muy bien empedradas y con buenos enlosados, y aunque las casas son bajas, la apariencia de los pueblos es hermosa.

Havana es singular en el asunto de que hablamos; sus calles no estan empedradas sino entabladas, y en verdad que son eccelentes los suelos de madera, mas firmes y mas iguales que los de piedra, y con mayor facilidad de repararlas. Andar por las calles de la Havana es como andar por los puentes sobre el Rin ó sobre el de Sevilla, pero sin movimiento de trepidacion.

DEBER DE UN SOBERANO.

El orgulloso Soliman, emperador de los Turcos, durante la guerra que hizo á Ungría, tomó la ciudad de Belgrado, considerada entonces como el baluarte de la cristiandad. Algunos dias despues de haber tomado posesion de aquella plaza, una pobre muger se acercó á él, y derramando lágrimas se quejó de que algunos soldados Turcos le habian robado una vaca lechera que tenia en la caballeriza la noche anterior, y que toda su fortuna consistía en aquel animal. "Tu estabas, sin duda," respondió el emperador sonriendose, "durmiendo profundamente, pues que no sentiste los ladrones." "Señor," respondió vivamente la querellante, "si dormia profundamente era en la persuasion de que V. A. velaba por la seguridad de vuestros subditos y su hacienda." Soliman, que poseia un alma heróica, lejos de ofenderse con la libertad de aquella muger, la recompensó dandole diez veces mas de lo que habia perdido.

Arboles grandes dan mas sombra que fruta.

El que no se entremeta en los negoicos de otros, tendrá amigos, paz y tranquilidad.

El primer servicio que un mal muchacho hace á sus padres es volverlos tontos; el segundo es desesperarlos; y el tercero volverlos locos.

Una palabra suave aplaca el ardor mas que un cubo de agua.

Una respuesta civil á una pregunta necia cuesta poco, y vale mucho.

El primer grado de la locura es creerse uno sabio; el segundo es decirlo á otros; el tercero es despreciar los consejos que le dan.

DIANA.

En la Mitología antigua se hace mencion de dos Dianas. La de Efesos, de cuyo magnífico templo tratamos en el Número VIII, y la otra llamada Artemis por los Griegos. Aunque estos consideran á las dos como á una misma Diana, sus atributos son tan diferentes que nos inclina á distinguirlas como divinidades distintas. La Diana de Efesos era la diosa de la naturaleza, era una Cibeles, y la representaban cubierta de pechos y cabezas de animales para denotar la fecundidad y poder nutritivo de la tierra.

La Artemis ó Diana de los Griegos, de la que tratamos aquí, era hija de Júpiter y de Latona, á quien se le dió un culto tan grande como á Apolo su hermano gemelo. Era la diosa de los bosques, y por tanto presidía sobre la caza en la tierra. En las estatuas antiguas está generalmente representada con una túnica muy corta, y ceñida con una faja por la cintura, un carcax lleno de flechas al hombro, y un arco en la mano corriendo detras de la caza, acompañada de un gran número de ninfas cazadoras, y comunmente se observa un perro al lado de la diosa. Las estatuas de Diana estaban generalmente colocadas en los bosques, como su imperio; unas veces en el acto de cazar, otras bañandose, y alguna otra vez reposando despues del cansado ejercicio. Esta misma diosa era tambien considerada como la Luna en el cielo, y en este caracter era representada en un carro tirado por ciervos, ó por caballos blancos, con una corona lunar ó creciente en la frente.

Diana nunca fue casada, ni conoció varon, siendo de admirar que los Griegos, la hayan sacado pura y sin mancilla, durante su larga compañía y trato con una caterva de dioses notables por sus impurezas, raptos é incestos. Como quiera, Diana no solo fue celebrada por su acendrada castidad, mas por su zelo en castigar severamente la menor falta de honestidad en sus ninfas, y la culpa, aunque fuese involuntaria, del mortal que la viese desnuda, como sucedió á Acteon el nieto de Cadmo. Caminando este desgraciado joven por un bosque, durante un dia de mucho calor, y sintiendose sediento se acercó á donde le parecia haber una fuente. Esta era el baño favorito de Diana, y por desgracia de Acteon se bañaba la diosa en aquel instante. Avergonzada Diana de haber sido sorprendida en aquel estado por un hombre, tomó agua con la mano y la arrojó al inocente intruso, convirtiendole en ciervo. Los perros que acompañaban siempre á la irritable virgen, al ver repentinamente aquel animal, le dieron caza hasta derribarle y despedazarle.

Diana en todas sus estatuas está representada como alta de estatura; y en correspondencia á su gusto y ejercicio por los bosques, se nota en su semblante una espresion algo varonil, combinada, sin embargo, con los característicos propios de una doncella. "Diana," dice un celebrado anticuario, "tiene la figura y aire de una virgen mas marcado que ninguna otra diosa superior. Dotada de todas las atracciones de su sexo, parece que ella está ignorante de su propia hermosura; sin embargo, sus miradas son francas, y no echadas al suelo como las de



FAMOSA ESTATUA DE LA DIOSA DIANA.

Palas; sus brillantes ojos están fijos al objeto de sus delicias—la caza. Bien recojido su cabello está atado atras, formando en su cuello un nudo al estilo de las virgenes. Su figura parece mas delgada y suelta que la de Juno ó Palas. Generalmente lleva una túnica sencilla y corta, que no le llega á las rodillas."

La descripcion de Diana hecha por este escritor corresponde mucho con la representacion de la diosa en la lámina aqui dada, y sacada de la famosa estatua, y que acompaña á la otra estatua aun mas famosa del Apolo Belvedere, de la que tratamos en nuestro Número IX. Ambas son de marmol de Paros y parecen haber sido hechas por el mismo artista. Todos los conocedores convienen en que es una obra exquisita del arte, y es sin duda la mas hermosa estatua de la virgen diosa que ha quedado de la antigüedad. Su altura es dos varas y una tercia castellanas; está en buena preservacion sin embargo los muchos siglos que tiene y mudanzas de lugar. Esta estatua ha continuado en Francia desde el reinado de Henrique IV.

Diana está aquí representada con su túnica corta como de costumbre, y con sandalias aunque generalmente está descalza. Con la mano izquierda tiene sujeto un edonio ó cervato, mientras que levantando el brazo derecho parece que va á sacar una flecha del carcax que lleva al hombro. Cual sea el incidente que intentó el escultor representar en esta admirable estatua no es facil asegurar. Muchos son de opinion que representa á la diosa recobrando á uno de sus ciervos consagrados del poder de Hércules, y amenazando al membrudo semidios, lo que parece consonante con el pasaje de la historia fabulosa de aquel héroe. Este fue el caso segun se refiere en la fábula.

El tercer trabajo que Euristeo impuso á Hércules fue cojer y traer viva á Micenas la cierva con cuernos de oro consagrada á Diana, y celebrada por su estraordinaria velocidad. El heroe partió á su tarea, entró en los montes de la Arcadia, y por un año anduvo corriendo por valles y colinas tras la cierva. El animal estaba ya tan fatigado que con dificultad pudo atravesar el rio Ladon, y su perseguidor entonces le arrojó una flecha é hiriendola en una pata la detuvo en su huida hasta agarrarla. Hercules se la echó á los hombros y caminaba hacia Micenas con su carga cuando se encontró con Diana y su hermano Apolo. Irritada la diosa al ver su sagrada edonia tan mal tratada se la quitó y le reprendió severamente por su sacrílega conducta. El heroe se escusó alegando la tarea que le habian impuesto; la diosa se ablaudó y le permitió llevar su presa viva á Micenas para mostrarsela á Euristeo.

Casi todos los pasages de la fábula en que se hace mencion de Diana estan mezclados con los ciervos favoritos de la diosa de los bosques. Mientras que los Griegos confederados para la espedicion contra Troya se preparaban para hacerse á la vela, Agamenon, el generalísimo de las tropas, fue á cazar, y por casualidad mató una cierva consagrada á Diana. Llena de cólera la diosa mandó un viento contrario, de modo que la espedicion no podia proceder adelante. El adivino Calchas declaró que no habia como aplacar á la diosa sino con la sangre de uno de los hijos del ofensor. Agamenon se vió obligado á enviar por su hija Ifigenia con el pretesto de casarla con Aquiles; y luego que la inocente doncella llegó al campo, fue conducida como víctima al altar de Diana, á donde arrodillandose, el sacerdote descargó la cuchilla sobre su cuello; pero á su mayor sorpresa halló, que en lugar de Ifigenia habia matado á una cierva; porque aplacada la diosa arrebató á la hija de Agamenon, sostituyendo una cierva en su lugar, y se la llevó al Chersoneso Taurico para oficiar en sus altares. Los vientos mudaron y la espedicion partió á su destino.

La fantasia de los Griegos, en el curso del tiempo, no solo identificó á Diana con la Luna ó Selena, mas tambien con Hecate la diosa de las tinieblas, y con Ilitia, la obstetrix de las diosas de la gentilidad.

EL CONFIDENTE DE LA NATURALEZA.

Hiparco, célebre filósofo de la Bitinia, mereció justamente el nombre de príncipe de los astrónomos, por los descubrimientos, adelantamientos y reformas que hizo en la ciencia de los cielos. Plinio hace frecuentemente mencion honorífica de este gran hombre, y le coloca en el número de aquellos ingenios sublimes, que por la prediccion de eclipses, hizo ver á los hombres que no hay razon alguna para espantarse á la apariencia de estos fenómenos. Hiparco eccedió á Thales y otros filósofos compatriotas suyos en esta su ciencia favorita, haciendo una efemérides que comprendia seiscientos años futuros. El observaba tan cuidadosamente todo lo concerniente á eclipses, que descubrió con la mayor exactitud las proporciones de sus intervalos. Asimismo es admirado por su conocimiento de las estrellas, habiendo sido el primero que describió su número, situacion y magnitudes, y poniendo á la posteridad en el recto camino para observar y descubrir el tiempo de su aparicion y desaparicion, su situacion ó mudanza de lugar, y su aparente crecimiento ó diminucion. No solo redujo á principios los muchos descubrimientos que hizo, mas tambien inventó instrumentos para hallar, en todas las estaciones del año, su propio lugar en los cielos. Finalmente, él recomendó vivamente el estudio y conocimiento de los cielos como el mas propio del hombre, y el mas adaptado para acercarse á la divinidad. Plinio le da el cognomen de *Confidente de la Naturaleza*, y en un apóstrofe que hace á los astrónomos, en los que personifica á Hiparco, elogia á los cultivadores de la ciencia astronómica en los términos siguientes. "Hombres ilustres! Entes superiores á los hombres! pues que descubriendo las leyes que gobiernan aquellas divinidades, habeis librado á los hombres de las aprehensiones de los eclipses, y de las calamidades que temian á la apariencia de los fenómenos celestes; yo os saludo, intérpretes de los cielos, descubridores del movimiento ordenado de los cielos, confidentes de la sabia naturaleza! Vosotros os habeis elevado sobre los hombres, y os habeis hecho familiares con los dioses. ¿Qué mortal se hallará que, al ver las maravillas que habeis hecho patentes, no se contente con el estado en que le ha colocado la naturaleza, y no se someta á la voluntad de los Cielos?"

A LA BATALLA DE LEPANTO.

CANCION.

Cantemos al Señor, que en la llanura
Venció del ancho mar al Trace fiero:
Tú, Dios de las batallas, tú eres diestra,
Salud y gloria nuestra.
Tú rompiste las fuerzas y la dura
Frente de Faraón, feroz guerrero:
Sus escogidos Príncipes cubrieron
Los abismos del mar, y descendieron,
Cual piedra, en el profundo; y tu ira luego
Los tragó como arista seca el fuego.
El soberbio tirano, confiado
En el grande aparato de sus naves,
Que de los nuestros la cerviz cautiva,
Y las manos aviva
Al ministerio injusto de su estado,
Derribó con los brazos suyos graves
Los cedros mas excelsos de la cima;
Y el arbol, que mas yerto se sublima,
Bebiendo agenas aguas, y atrevido
Pisando el bando nuestro y defendido.
Temblaron los pequeños confundidos
Del ímpio furor suyo; alzó la frente
Contra tí, Señor Dios, y con semblante
Y con pecho arrogante,
Y los armados brazos extendidos,
Movió el airado cuello aquel potente:
Cercó su corazon de ardiente saña
Contra las dos Hesperias que el mar baña;
Porque en tí confiadas le resisten,
Y de armas de tu fe y amor se visten.
Dijo aquel insolente y desdeñoso:
¿No conocen mis iras estas tierras,
Y de mis padres los ilustres hechos?
¿O valieron sus pechos
Contra ellos con el Ungaro medroso,
Y de Dalmacia y Rodas en las guerras?
¿Quién los pudo librar? ¿Quién de sus manos
Pudo salvar los de Austria y los Germanos?
¿Podrá su Dios, podrá por suerte ahora
Guardallos de mi diestra vencedora?
Su Roma, temerosa y humillada,
Los cánticos en lágrimas convierte;
Ella y sus hijos tristes mi ira esperan
Cuando vencidos mueran.
Francia está con discordias quebrantada,
Y en España amenaza horrible muerte
Quien honra de la Luna las banderas;
Y aquellas en la guerra gentes fieras
Ocupadas estan en su defensa:
Y aunque no; ¿quién hacerme puede ofensa?
Los poderosos pueblos me obedecen,
Y el cuello con su daño al yugo inclinan,
Y me dan, por salvarse, ya la mano,
Y su valor es vano,
Que sus luces cayendo se oscurecen;
Sus fuertes á la muerte ya caminan;
Sus vírgenes están en cautiverio;
Su gloria ha vuelto al cetro de mi imperio;
Del Nilo á Eufrates fertil é Istro frio,
Cuanto el sol alto mira, todo es mio.
Tú, Señor, que no sufres que tu gloria
Usurpe quien su fuerza osado estima
Prevaleciendo en vanidad y en ira;
Este soberbio mira
Que tus aras afea en su victoria;
No dejes que los tuyos así oprima,
Y en sus cuerpos cruel las fieras cebe
Y en su esparcida sangre el ódio pruebe:
Que hechos ya su oprobrio, dice: ¿donde
El Dios de estos está? ¿de quien se asconde?
Por la debida gloria de tu nombre;
Por la justa venganza de tu gente;
Por aquel de los míseros gemido
Vuelve el brazo tendído
Contra este, que aborrece ya ser hombre,
Y las honras, que celas tú, consiente;
Y tres y cuatro veces el castigo
Esfuerza con rigor á tu enemigo,
Y la injuria á tu nombre cometida
Sea el yerro contrario de su vida.
Levantó la cabeza el poderoso,
Que tanto odio te tiene, en nuestro estrago,
Juntó el consejo; y contra nos pensaron
Los que en él se hallaron.
Venid, dijeron, y en el mar ondoso
Hagamos de su sangre un grande lago;
Destruyamos á estos de la gente,
Y el nombre de su Cristo juntamente;
Y dividiendo de ellos los despojos,
Hártense en muerte suya nuestros ojos.
Vinieron de Asia y portentosa Egito
Los Arabes y leves Africanos,
Y los que Grecia junta mal con ellos,
Con los erguidos cuellos,
Con gran poder, y número infinito;
Y prometer osaron con sus manos
Encender nuestros fines, y dar muerte
A nuestra juventud con hierro fuerte,
Nuestros niños prender y las doncellas,
Y la gloria manchar y la luz de ellas.
Ocuparon del piélago los senos,
Puesta en silencio y en temor la tierra,
Y cesaron los nuestros valerosos,
Y callaron dudosos,
Hasta que al fiero ardor de Sarracenos,
El Señor eligiendo nueva guerra,
Se opuso el Jóven de Austria generoso
Con el claro Español y belicoso;
Que Dios no sufre ya en Babel cautiva
Que su Sion querida siempre viva.
Cual leon á la presa apercibido,
Sin recelo los ímpios esperaban
A los que tú, Señor, eras escudo:
Que el corazon desnudo
De pavor, y de fe y amor vestido,
Con celestial aliento confiaban:
Sus manos á la guerra compusiste
Y sus brazos fortísimos pusiste
Como el arco acerado, y con la espada
Vibraste en su favor la diestra armada.
Turbáronse los grandes, los robustos
Rindiéronse temblando, y desmayaron;
Y tú entregaste, Dios, como la rueda,

Como la arista queda
Al ímpetu del viento, á estos injustos;
Que mil huyendo de uno se pasmaron:
Cual fuego abrasa selvas cuya llama
En las espesas cumbres se derrama.
Tal en tu ira y tempestad seguiste,
Y su faz de ignominia convertiste.
Quebrantaste al cruel dragon, cortando
Las alas de su cuerpo temerosas,
Y sus brazos terribles no vencidos:
Que con hondos gemidos
Se retira á su cueva, do silbando
Tiembla con sus culebras venenosas,
Lleno de miedo torpe en sus entrañas,
De tu leon temiendo las hazañas,
Que, saliendo de España, dió un rugido,
Que lo dejó asombrado y aturdido.
Hoy se vieron los ojos humillados
Del sublime varon y su grandeza,
Y tú solo, Señor, fuiste exaltado;
Que tu dia es llegado,
Señor de los ejércitos armados,
Sobre la alta cerviz y su dureza,
Sobre derechos cedros y extendidos,
Sobre empinados montes y crecidos,
Sobre torres y muros, y las naves
De Tiro que á los tuyos fueron graves.
Babilonia y Egipto amedrentada
Temerá el fuego y la asta violenta,
Y el humo subirá á la luz del cielo,
Y faltos de consuelo,
Con rostro oscuro y soledad turbada
Tus enemigos llorarán su afrenta,
Mas tú, Grecia, concorde á la esperanza
Egicia, y gloria de su confianza;
Triste, que á ella pareces, no temiendo
A Dios, y á tu remedio no atendiendo:
Porque ingrata tus hijas adornaste,
En adulterio infame á una impia gente,
Que deseaba profanar tus frutos;
Y con ojos enjutos,
Sus odiosos pasos imitaste,
Su aborrecida vida y mal presente,
Dios vengará sus iras en tu muerte;
Que llega á tu cerviz con diestra fuerte
La aguda espada suya: ¿quien, cuitada,
Reprimirá su mano desatada?
Mas tú, fuerza del mar, tú, excelsa Tiro;
Que en tus naves estabas gloriosa
Y el término espantabas de la tierra,
Y si hacias guerra,
De temor la cubrias con suspiro;
¿Como acabaste, fiera y orgullosa?
¿Quien pensó á tu cabeza daño tanto?
Dios, para convertir tu gloria en llanto,
Y derribar tus ínclitos y fuertes,
Te hizo perecer con tantas muertes.
Llorad, naves del mar, que es destruida
Vuestra vana soberbia y pensamiento:
¿Quen ya tendrá de tí lástima alguna,
Tú, que sigues la luna,
Asia adúltera en vicios sumergida?
¿Quien mostrará un liviano sentimiento?
¿Quien rogará por tí? Que á Dios enciende
Tu ira y la arrogancia, que te ofende;
Y tus viejos delitos y mudanza
Han vuelto contra tí á pedir venganza.
Los que vieron tus brazos quebrantados
Y de tus pinos ir el mar desnudo,
Que sus ondas turbaron y llanura;
Viendo tu muerte oscura,
Dirán de tus estragos quebrantados:
¿Quien contra la espantosa tanto pudo?
El Señor, que mostró su fuerte mano
Por la fe de su Príncipe Cristiano,
Y por el nombre santo de su gloria
A su España concede esta victoria.
Bendita, Señor, sea tu grandeza,
Que despues de los daños padecidos,
Despues de nuestras culpas y castigo,
Rompiste al enemigo
De la antigua soberbia la dureza.
Adórente, Señor, tus escogidos;
Confiese cuanto cerca el ancho cielo
Tu nombre, o nuestro Dios, nuestro consuelo;
Y la cerviz rebelde condenada,
Perezca en bravas llamas abrasada.

FERNANDO DE HERRERA.

ANTIPODAS.

La palabra antípodas quiere decir gentes que ocupan un lugar en nuestro globo diametralmente opuestos á otras gentes, esto es, que la planta de sus pies estan en linea recta con la planta de los pies de otros.

Los antípodas sufren el mismo grado de calor y de frio, sus dias y sus noches son de la misma duracion, pero en tiempos opuestos; para ellos es medio dia cuando es media noche para otros. A causa de la distribucion de la tierra y mar, son muy pocos los antípodas que hay en nuestro globo.

Platon fue el primero que imaginó la posibilidad de antípodas, y fue el inventor de este nombre. Suponiendo este filósofo la esfericidad de la tierra, no tuvo que andar sino un solo paso para concebir la existencia de los antípodas.

La mayor parte de los antiguos miraban esta opinion con el mayor desprecio, no pudiendo concebir, por su ignorancia de las leyes físicas, que los hombres y los árboles pudieran mantenerse como colgados por los pies ó suspendidos por las raices. San Agustin, que era Platonista, admitia la esfericidad de la tierra, y sin embargo negaba la posibilidad de los antípodas con razones tan poderosas, segun el conocimiento cosmográfico de su tiempo, que no seria facil destruirlas sin la demostracion. Bonifacio, arzobispo de Maguncia, y legado del papa Zacarias, declaró herege á un sacerdote de su tiempo por haber sostenido públicamente la existencia de los antipodas. Lo cierto es que esta verdad, de la que nadie puede dudar ahora, no hubiera quedado firmemente establecida si los Españoles, ú otra nacion en lugar de ellos, no hubieran dado la vuelta al mundo.

RELACION DE LAS CATARATAS MAS NOTABLES.

En el Tomo I del Instructor presentamos á nuestros lectores una relacion circunstanciada de las montañas mas principales, y rios mas caudalosos del globo, como caracteristicos los mas importantes de la tierra, y dignos de la contemplacion mas seria, no solo del filósofo mas de todos los que hallan gusto en admirar las obras sublimes y maravillosas de la naturaleza; y ahora examinaremos las consecuencias que resultan de la interposicion de los rios con los montes. Si la superficie de nuestro globo fuera regularmente llana, como nos inclinamos á suponer era el caso despues de la creacion del mundo, no se verian tajos perpendiculares como el de Ronda en España, ni montes escabrosos como los Pirineos. La tierra se elevaria suavemente por una parte, deprimiendose por otra con un descenso regular; ora formando colinas altas con una falda estensa, ora bajando en valles profundos, y formando cañadas dilatadas, mientras que por otras partes se levantaria en montes magestuosos para dar realce á las vegas circunvecinas. En este caso las fuentes que brotarian al pie de los cerros correrian plácidamente por las cañadas, y aumentandose los raudales con las sucesivas confluencias formarian rios apacibles, lagos y lagunas á proporcionadas distancias y en sitios convenientes para variacion, hermosura y utilidad, corriendo apaciblemente el resto de las aguas al mar como un centro comun. Pero la Providencia habia decretado que el aspecto del globo fuese subsiguientemente alterado por grandes cataclismos y tremendas convulsiones, ya formando nuevas islas en la mar, ya empinados promontorios en las costas; ora golfos espaciosos de agua salada en el interior, ora quebradas espantosas en las montañas que atraviesan los continentes. En nada aparece mas manifiesta esta desigualdad ó irregularidad en la superficie de la tierra que en el curso de los rios, formando cascadas y cataratas de las que nos porponemos tratar en este artículo.

Casi todos los rios tienen su origen en los paises montuosos, y como el fluido no puede mantenerse sino en su nivel, el agua del primer manantial corre por el primer valle, encontrandose con otras vertientes; y siguiendo el raudal en su carrera, suele hallarse impedido en su curso por eminencias montañosas, en cuyo caso da una vuelta por el paraje mas bajo, y si se halla rodeado, forma un lago y va subiendo su nivel hasta superar el obstáculo, vencido el cual se precipitan las aguas sobre otras rocas, ó hasta la profundidad de algun valle con una fuerza y ruido proporcionado á la altura y cantidad del líquido. Unas veces corre con mucha velocidad sobre un plano de piedra inclinado, como sucede en muchos molinos, sin precipitarse, y entonces se llama Descenso; otras veces la caida del agua es corta, y entonces se llama Cascada; y otras veces se precipita de mucha altura del modo mas impetuoso, y entonces se llama Catarata. El primer modo llama poco la atencion, y á veces sirve como de puente ó vado; el segundo modo es mas curioso que sorprendente, y es por esto que se da el nombre de cascada á todas las caidas de agua artificiales; el tercer modo presenta á la vista un objeto grande, sublime, sorprendente, de los que hay varios ejemplos en todas las partes del globo.

CATARATAS EN EUROPA.

Suisa.

Siendo los Alpes los montes mas elevados en Europa dan nacimiento á los rios mas principales de Alemania, Francia é Italia; y la naturaleza alpina de los distritos que componen la Suisa y la Savoya, estando tan llena de precipicios, ofrece gran variedad de cataratas y algunas de las mas elevadas que se conocen.

Staub Bach. Esta celebrada catarata está junto á la villa de Lauterbrunn. La caida de las aguas es de trescientas á cuatrocientas varas, precipitandose en la forma de un pilar, y luego se dispersa en una especie de aguacero, por lo que el ruido al precipitarse no es tan grande eomo el de la siguiente.

Catarata del Rin. Durante el curso de este magnifico rio en la Suisa, presenta escenas las mas encantadoras al espectador, pero la catarata en la villa de Lauffen, como una legua distante de Schaffhausen, es muy singular, no tanto por su elevacion como por la cantidad de agua. El rio tiene en aquel parage ciento y sesenta varas de ancho, y encanalandose por entre rocas se precipita perpendicularmente á una elevacion de veinte y cinco varas. La caida es tan rápida que el agua se levanta á una grande altura en la forma de una nube; y el estrépito causado en su precipitacion es tan fuerte que se oye, en tiempo de calma, á la distancia de tres leguas. Considerada la enorme cantidad de agua que desciende en este parage, la catarata del Rin es, si no la mas elevada, la mas grande, ruidosa y sorprendente de todas las de Europa.

Nacimiento del Ródano. El manantial de este hermoso rio está en la parte mas alta de la Suisa, al pie del Monte Furca, y menos de dos leguas distante del nacimiento del Rin. El Ródano nace de un estupendo ventisquero, once mil pies sobre el nivel de la mar, precipitandose con grande ruido en un valle á la profundidad de tres mil y quinientos pies, y aunque su caida no es perpendicular, las varias cascadas son tan seguidas que parecen formar una sola catarata antes de llegar al lago de Ginebra, desde donde procede aumentando y corriendo hacia el Mediterraneo. Cinco leguas mas abajo de Ginebra se precipita en una caverna de roca pasando por debajo de tierra la distancia de sesenta pasos.

Nun de Arpena. La Savoya no es menos montañosa que la Suisa, con el caracteristico de consistir en montañas peladas é inaccesibles, que parecen haber sido espresamente rajadas para dar paso al rio

Arve, cuyas rápidas aguas corren cayendo por entre rocas escarpadas con tanto ruido que causan ecos, los que reverberando á la vez tres, cuatro y hasta siete veces, producen el mas horrísono estruendo que puede imaginarse. Entre las varias cataratas de este rio, hay una muy notable llamada por los naturales Nun de Arpena, la cual se precipita desde la prodigiosa altura de mil y doscientos pies con tanta violencia y ruido que causa horror al que se acerca.

Ceresoli. En el mismo país de Savoya hay un rio llamado Oreo, que nace en el Monte Rosa, y creciendo con varias vertientes de San Gotardo, Monte Cenis, y otras montañas de los Apeninos, llega al lugar llamado Cerisoli, en donde se precipita verticalmente á la profundidad de cerca de mil varas. Esta catarata es la mas alta que se conoce en Europa y quizas en todo el mundo.

La Puente del Diablo.



Otra catarata muy hermosa hay en Suisa, á la que se ha dado el nombre de Puente del Diablo, por haber efectivamente una puente en lo mas alto, por la parte en que se aproximan mas las rocas de los dos lados. En el monte de San Gotardo hay un pequeño lago, llamado Luzendro, del cual fluye el Reuss, un rio de los mas considerables de la Suisa, y haciendo su curso por un país sumamente montañoso, abunda en cascadas muy pintorescas. En el canton de Uri corre el Reuss por una cañada entre rocas, desde donde se precipita en un valle muy profundo, formando una catarata de treinta y ocho varas, al principio con alguna inclinacion, y cayendo despues casi perpendicularmente. A una cuarta parte de su caida el torrente ha cavado un canal por entre las rocas, y sobre este canal se ha echado un puente que por lo pintoresco de su situacion le han dado aquel nombre. Es, á la verdad, una obra muy atrevida, componiendose de un solo arco, como treinta varas de ancho, y no es estraño que los paisanos no pudiendo concebir la practicabilidad de su ejecucion lo hayan atribuido á la agencia supernatural del diablo, un numen á quien los Italianos, asi como los Españoles, atribuyen todo lo que es estraordinario.

Una sola mirada sobre este puente en el grabado dará una idea bastante adecuada de la tremenda situacion del dicho puente, pero no de la sensacion que esperimentan los pasageros al mirar el precipicio, ver caer con tanta velocidad un rio considerable, y oir el estruendo que causa el choque de las aguas en aquel abismo.

Italia.

Caduta delle Mármora. Esta catarata está en el Evelino, y su nombre *(Cascada de los Mármoles)* se deriva de la montaña por donde se precipita el rio la cual es enteramente de marmol. Está situada como una legua de Terni, y se sube á la cumbre por un camino cortado á un lado de la quebrada, siguiendo siempre la orilla de un precipicio espantoso, cuya fatiga queda recompensada con la vista de esta estupenda catarata, cuyas aguas cristalinas caen perpendicularmente mas de cien varas con un ruido indescribible. Como el fondo sobre que se precipita el rio es de marmol, la fuerza de la caida es tan prodigiosa que la rociadura y vapor causado por el golpe sube mucho mas alto que el principio de la catarata, de modo que el agua vuelve á caer como lluvia en los valles vecinos.

Caduta del Teverone. El rio Teverone, llamado antiguamente Anio, corre plácidamente por la ciudad de Tivoli, hasta que llegando al borde de un tajo de piedra se precipita en una masa por mas de cien pies. Lo mas singular de esta catarata no consiste en su elevacion ni en su fuerza, mas en las grutas que en el curso de muchos siglos ha cavado el agua en el centro de la roca. Estas grutas son de varios tamaños y hechuras, y tan hermosamente pintorescas que causan admiracion, y la pluma no puede describirlas por falta de imágenes que las representen. La Gruta de Neptuno es la mas celebrada entre ellas. Despues de esta catarata el Teverone forma tres cascadas menores, pasando despues la vertiente por entre las ruinas de la famosa granja de Mecenas hasta ir á formar el Lago de los Baños.

Suecia.

Catarata de Trolhetta. A distancia de diez y seis leguas de la ciudad de Gottenburg se halla esta célebre catarata. El rio Gotta, de considerable magnitud, se precipita en un hoyo profundísimo con un ruido tan terrífico y con tanta fuerza, que los árboles que flotando por el rio y llegan á caer son hechos pedazos, y los mas fuertes son sumerjidos en aquel inmenso pozo, sin volver á aparecer por una hora. La caida de esta catarata está estimada en treinta y

cinco varas. Su rapidez es muy grande; una nube de espuma cubre la caida, y el ruido se oye á grande distancia. El hoyo donde se precipita el torrente ha sido sondado con una linea de trescientas brazas sin hallar fondo.

En la Noruega hay gran multitud de manantiales que descienden de las altas montañas de que abunda aquel inclemente país. Masas enormes de nieve se acumulan en sus cumbres durante el invierno, las cuales, disolviendose en la primavera forman lagos numerosos, y un número considerable de rios, entre los que sobresale el Glommen; pero ninguno de ellos es navegable en el interior á causa de las muchas cataratas, de las cuales las mas se precipitan de alturas hasta quinientos pies.

Inglaterra.

En el norte de Inglaterra se hallan cataratas de tanta magnificencia como las mas celebradas de Europa, aunque se habla tan poco de ellas que apenas se encuentra alguna descripcion; y aun son ignoradas de la mayor parte de los Ingleses que viajan en paises estraños para ver otras inferiores, verificandose en ellos el dicho de los antiguos:

"Aliena nobis, nostra plus aliis placent."

Cataratas de los Foyers. Esta catarata cerca del *Loch Ness* está situada en un valle sombrío de una profundidad estupenda. Consiste en dos caidas, la Alta y la Baja, como mil varas de distancia la una de la otra. Confinado el rio de los Foyers entre rocas escarpadas, se precipita con grande velocidad en tres saltos sobre otros tantos precipicios, cuya profundidad es de mas de ochenta varas. Esta se llama la Caida Alta por ser la primera. A distancia de algo menos de un cuarto de legua se forma la Caida Baja, llamada asi por ser la segunda. Despues de haber corrido el agua por un estrecho canal de roca, se precipita repentinamente á una profundidad algo mayor de la Alta. La apariencia de esta segunda catarata es verdaderamente grande, superior quizas á todas las de Europa, con la ecepcion de la del Evelino, ó del Marmol en Italia. Una llovizna densa se eleva constantemente del golpe de las aguas, oyendose el ruido á una distancia muy considerable. Vistas estas cataratas despues de una lluvia grande, la escena que presenta participa de lo terrífico; pero en tiempo de seca, el pequeño raudal desciende sin estrépito por todo el precipicio en la forma de una larga tela blanca.

Cascada Marina. Esta cascada está situada en la pequeña provincia de Argyle, y es mas conocida por el nombre de Loch Etif. Este loch ó lago forma una ensenada navegable, y está rodeado con una pequeña eminencia de una apariencia sumamente pintoresca. El Etif, á dos leguas de su comunicacion con la mar se etrecha en un canal muy angosto, llamado en lengua Celtica, *Connel*, que significa furia ó rabia; nombre muy bien adaptado al lugar, porque estrechandose dos lomos de roca por mas de dos tercios de este canal hace correr las aguas de la marea con gran rapidez. En tiempo de las mareas equinociales, que en aquellas costas suben hasta veinte y siete pies, el inmenso cuerpo de agua que ha entrado durante el flujo, se descarga al tiempo del reflujo con una violencia y estruendo mucho mas fuerte que el de las cataratas hasta ahora conocidas.

Cascada de Tees. Las cataratas ó cascadas acabadas de mencionar pertenecen propiamente á Escocia, comprendida bajo el nombre de Gran Bretaña, pero hay otras en las provincias del norte de Inglaterra, particularmente en Cumberland y Westmoreland, que omitimos por brevedad, y solo mencionaremos la de Tees en el condado de Durham. Obstruido este rio, y dividido por una roca perpendicular, desciende en dos brazos, los que uniendose á la mitad de la distancia se precipita el todo en el lago que está abajo con un grado de grandeza y sublimidad inferior á ninguna catarata de la Suisa.

CATARATAS DE AFRICA.

Catarata del Nilo. En el curso de este celebrado rio por mas de setecientas leguas, dando vueltas por distritos montañosos, se presentan muchas cataratas, entre las que hay una llamada por eminencia la Catarata del Nilo, descrita por Mr. Bruce en los términos siguientes.

"A la distancia de media milla mas abajo de la catarata, corre el Nilo estrechado entre las rocas, como en una grande y profunda atargea, con una velocidad impetuosa y espantoso ruido. Subiendo un poco se llega junto á la catarata situada entre un bosque de árboles hermosos, y el todo presenta una vista magnífica y estupenda. En este tiempo estaba el rio muy crecido con las lluvias de la estacion, y caia como una sábana de agua á la profundidad de cincuenta pies con una fuerza y ruido verdaderamente terrífico. Un vapor grueso, como humo, cubria toda la caida, subiendo al mismo tiempo sobre el torrente hasta el borde del precipicio, mostrando el curso y caida, aunque no se podia ver el agua oculta tras aquel nebuloso velo. El rio preservaba su claridad natural, y caia en parte derecho al tazon de abajo abierto en la dura roca, y en parte por mas de veinte remolinos hasta el pie del precipicio. Al caer el torrente, una porcion del agua volvia corriendo atras hasta estrellarse con la roca, y luego retrocedia á seguir el curso de la corriente, causando ebulliciones en el encuentro de las ondas."

CATARATAS DE ASIA.

Catarata de Puppanassum. Entre las varias cataratas de aquella grande y antigua parte del mundo la de Puppanassum parece ser la mas notable. No hemos encontrado descripcion alguna mas circunstanciada que la insertada en el Anual Oriental, extractada de las Narraciones del Rev. Hobart Caunter, que seguiremos aqui literalmente.

"Antes de partir de Tinevelly," dice el Autor, "nos aprovechamos de la oportunidad de hacer una visita á la catarata de Puppanassum, acaso en el todo

el objeto mas estupendo de su especie en el Carnate. El camino pasa por un largo y angosto valle, al fin del cual se encuentra el depósito de agua traido alli, donde forma un lago insondable. Un rio se forma alli por el desagüe, y sigue su curso plácidamente por un llano casi á nivel de la mar. Al acercarnos por este valle, confinado de una y otra parte por moñtanas altas, la vista de la cataratà estaba frecuentemente obstruida por las varias intersecciones de las montañas ocasionadas por las vueltas que es necesario hacer. Así fuimos siguiendo el curso tortuoso de la corriente, á cuyas orillas encontrabamos gran número de devotos Indios que iban á bañarse en aquellas aguas sagradas, y ofrecer sus genuflexiones y postraciones en aquel sitio, consagrado desde la mas remota antigüedad, y por supersticiosas tradiciones locales. Estos esclavos del mas estúpido fanatismo mostraban en sus semblantes el mayor disgusto al ver el sagrado lugar profanado por los impuros pies de los *Faringís*, ó Cristianos, á quienes profesan el odio mas irreconciliable. A su paso nos miraban en canino silencio, con una espresion de maligno desprecio marcada en la contraccion de aquellos labios que iban á pronunciar sus oraciones á dioses mas abominables que ellos mismos. En su apariencia mostraban claramente que no les faltaba deseo de hacernos mal, y que solo el miedo les contenia. No habrá uno que, habiendo visto la grave ferocidad de sentimiento de estos delusos de la mas estravagante idolatria contra los que profesan otra religion, no reflexione su ventaja moral, y bendiga á su Dios, con la mas ardiente sinceridad, por haberle hecho cristiano.

"Volviendo el ángulo de una colina escarpada que se elevaba del valle, se apareció repentinamente la catarata á nuestra vista. Era, á la verdad, un espectáculo magnífico, y tan estraordinaria la impresion eccitada, que me hallé como obligado á cerrar los ojos por un momento para recobrarme de la repentina y espantosa sorpresa. Aunque el rugido de la catarata habia sido oido mucho antes que nos acercásemos á aquel lugar, y que por consiguiente debiamos estar preparados para observar alguna cosa estraordinaria, la realidad eccedió con mucho nuestra espectacion. El torrente se precipita de una altura de ciento cincuenta pies (*ingleses*) cayendo sobre el precipicio un cuerpo prodigioso de agua, la que forzando su camino por entre las rocas allí interpuestas, bullendo y silvando con tremenda energia, viene á parar al profundo y oscuro charco mas abajo, con un estruendo y turbulencia que ensordece. El sonido de la catarata puede oirse á distancia de algunas leguas, aun en la estacion seca; pero durante la lluvia de las monsones, cuando llega á hincharse con los torrentes de las montañas vecinas, el estrépito causado es diez veces mayor. A la caida de las aguas en el lago hay una tremenda vorágine, causada por la repentina y violenta presion de la superficie central, de modo que no puede uno acercarse á la orilla sin peligro de ser arrebatado. Las aguas de esta catarata son especialmente sagradas, y el nombre, Puppanassum, con que es conocido este lugar, significa la ablucion de los pecados. Es muy frecuentado este sitio por los devotos del Indostan, y se ve en todos tiempos gran multitud de ellos purificando allí sus almas de todas las transgresiones."

CATARATAS DE AMERICA.

La América parece destinada para mostrar los fenómenos y particularidades de la tierra en el grado superlativo. La mayor estension y variedad de costas, las montañas mas elevadas, los llanos mas dilatados, los valles mas fértiles, los mas ricos minerales, las producciones mas apreciables, los rios mas caudalosos, los mas espaciosos lagos, y las mas magníficas escenas en todo el globo. No es estraño, pues, que alli se encuentren tambien las cataratas mas estupendas. Veinte y tres caidas asombrosas de rios han sido descritas por varios viajéros como dignas de admiracion, veinte en el continente del norte, y tres en el meridional; pero esta desigualdad en el número de descripciones no prueba que haya mas en una parte que otra; y solo es causada por haberse viajado por el norte de America de uno á otro mar, lo que no ha permitido la naturaleza de las dos inmensas Cordilleras que corren á lo largo, desde Santa Marta en la costa de Nueva Granada hasta perderse en la Patagonia.

La naturaleza de nuestra publicacion no permite que nos estendamos en la descripcion de todas las cataratas conocidas en el Nuevo Mundo, pero faltariamos al deber del Instructor si omitiesemos la relacion de las mas notables en aquella parte principal del mundo; por tanto trazaremos algunas en su posesion geográfica empezando por el norte.

Wilberforce. Las regiones Articas abundan en paisajes sublimes, engrandecidos aun mas por la soledad que alli reina, pues parecen estar fuera del patrimonio dado al hombre para su habitacion en la tierra. Pocos objetos se hallarán en la naturaleza mas magníficos que las cataratas de Wilberforce en el rio Hood. Descubiertas en las últimas espediciones al Polo, solo nos son conocidas por las relaciones de los intrépidos Oficiales, que han esplorado aquellos paises; el Capitan Franklin las describe asi en la Narracion de su viaje.

"Seguimos nuestro viaje por el rio arriba, pero los bajíos y descensos en esta parte eran tan frecuentes, que nos fue preciso caminar por las orillas todo un dia, con mucho trabajo de las tripulaciones para pasar las canoas vacias por el rio arriba, y sin embargo de tanta fatiga no adelantamos mas de dos leguas. A la tarde nos encampamos á la punta baja de una hendedura en las rocas por la que corre el rio por un cuarto de legua. Las paredes de esta hendedura tienen mas de doscientos pies de altura casi perpendiculares, y en algunas partes separadas solo algunas varas una de la otra. Cae el rio en ella sobre una roca formando dos cataratas magníficas y pintorescas, una junto á la otra. La mas alta tiene como sesenta pies de altura, pero la mas baja no puede tener menos de ciento, aunque probablemente tiene mucho mas, porque lo angosto de aquella hendedura



GRAN CATARATA DEL NIAGARA.

en la que cae no nos permitió ver el fondo, y solo pudimos ver las salpicaduras abajo. La mas baja se divide en dos, á causa de una coluna aislada que se levanta como cuarenta pies sobre el principio del descenso. Toda la caida del rio en este lugar ecede probablemente doscientos y cincuenta pies. La roca es de piedra arenosa muy linda, suave en la superficie y de un color rosado."

Otras muchas cataratas hay en los rios interiores como el Ohio, Misuri, y otras que omitimos por no ser tan estraordinarias como las que nos quedan que referir. El Misisipi, acaso el rio mas largo del globo, abunda en descensos y cascadas, las cuales, aunque sumamente magníficas por la inmensa cantidad de agua que se despeña, no tienen aquella elevacion que las intitule á la clase de cataratas segun la definicion que hemos dado, por lo que pasaremos á tratar de aquella caida gigántica de agua, tan conocida en la historia natural con el nombre de

NIAGARA.

Esta estupenda catarata, sin igual en el mundo, y considerada como una de las mayores maravillas de la naturaleza, ha sido descrita mil veces por viajeros de varias naciones, y cada uno se ha estendido mas en unas ú otras circunstancias segun la impresion que han sentido al observar por primera vez la precipitacion de aquel torrente de aguas.

Un buen mapa del Norte América podrá por sí solo dar á nuestros lectores una idea adecuada, y formada la idea facil será concebir las circunstancias. Desde luego se presentan á la vista los lagos Erie, San Clair, Huron, Michigan y el Superior, que parecen otros tantos mares interiores, y toda el agua superabundante de estos lagos corre por el estrecho canal del rio Niagara para precipitarse y correr al lago Ontario. El rio Niagara comienza propiamente en el lago Erie, y á una legua del lago forma una hermosa y fertil isla, llamada Isla Grande, perteneciente á los Estados Unidos. En ninguna parte al rededor de la isla tiene el rio mas de un cuarto de legua de ancho, y por el lado de la isla perteneciente á los Estados Unidos no suele tener mas de doscientas varas. Pasada la Isla Grande, se ensancha el rio como una legua, y entonces principia á correr con mas fuerza, aumentando gradualmente su velocidad por media legua hasta llegar á lo que llaman los Grandes Descensos. Estos constituyen el mas espléndido objeto imaginable, y al parecer de algunos viajeros mas hermoso, aunque no tan sublime como la grande catarata. Estos descensos se forman por muchas masas de piedras que parece haber sido puestas alli para resistir ó quebrantar los choques violentos de esta prodigiosa acumulacion de aguas, y las partes menos duras de aquellas rocas han sido en parte cavadas á una hondura considerable por la constante accion de la corriente. Nada podrá darse tan singularmente hermoso como el observar desde la orilla, á la elevacion de treinta ó cuarenta varas, y ver las vastas nubes de espuma blanca como remontandose en el aire, particularmente en una bella tarde de verano, cuando el sol, al ponerse, colorea con sus rayos la parte alta, despues de haber cesado de iluminar la parte mas baja de la grandiosa escena. A distancias irregulares hay varias rocas inclinadas y al parecer de una sustancia indestructible atravesando completamente el rio, y formando grandes escalones sobre los que ruedan las aguas con sordo estruendo como enfurecidas á la obstruccion puesta allí en su curso. Lo magnífico de esta escena consiste en su duracion, pues parece que no tiene fin, en la agradable sensacion á la vista, por estar continuamente revolviendose, y en no herir al oido con sonido violento, como sucede en la gran catarata, cuando los sentidos se resienten á la vista de lo grande, y al estrepito del golpe. El agua y las rocas continuan batallando con la corriente hasta el borde del gran salto por cerca de media legua, pero al llegar á una pequeña isla, llamada de la Cabra, se divide en dos brazos, los que causan dos cataratas, la una mucho mayor que la otra; aquella en la orilla perteneciente á Inglaterra, y esta á los Estados Unidos. La anchura del brazo mayor al lado del Canadá, en el parage donde el Niagara da el tremendo salto, es de quinientas varas en linea recta, pero como el borde de esta catarata forma un medio círculo, y algo semejante á una herradura, no puede tener menos de ochocientas varas en su concavidad. Esta es la catarata representada en el grabado mayor aquí dado. Segun las mas exactas observaciones hechas por viajeros científicos, la altura desde donde cae este vasto cuerpo de agua sin interrupcion alguna es de ciento y sesenta y cinco pies Ingleses (sesenta varas castellanas); nuestros lectores convendran facilmente en la imposibilidad de describir una escena tan grandiosa, aun para aquellos que la han visto cien veces, y esperimentado siempre las mismas emociones de admiracion, asombro y temor. Los que observan desde el borde del espantoso precipicio la caida de estas aguas, imaginan que la tierra va á deshacerse como incapaz de resistir tanta violencia, el movimiento trémulo de las rocas se siente en los pies, el ruido esparcido en todo el horizonte se oye distintamente, y el estruendo producido por el golpe de las aguas en aquel abismo, son suficientes para hacer temblar aun á los dotados de una constitucion Herculánea. El ruido se oye distintamente por mas de siete leguas, y en lo profundo de la noche, con un vientecito favorable, se puede oir á doble distancia. Un vapor denso se levanta de abajo, particularmente en tiempo sereno, á tanta elevacion que parece incorporarse con las nubes, descendiendo luego por los alrededores en copioso rocio que moja como una lluvia lenta.

El otro brazo del Niagara que corre á la orilla de los Estados Unidos forma la otra catarata estremamente hermosa, y digna de ser considerada como la segunda maravilla del mundo en esta especie, inferior solo á la otra en dimension y sublimidad. Tiene como doscientas varas de ancho, y ora sea por la mayor dureza del canal por donde corre aquel brazo del rio, ó por no tener su corriente tanto declivio como el otro brazo mayor, es mucho maz alta la caida de este torrente que la grande arriba mencionada. Tampoco cae en un tazon ó golfo como la de la

Herradura, sino sobre grupos de rocas sobre las que se estrella formando un óceano de espuma, y corriendo despues con tremenda velocidad á juntarse con la otra, como dos ninfas que en sublime murmullo se dan la enhorabuena por haber escapado de los terribles saltos y sacudimientos violentos que la irregular interposicion geológica les ha forzado á dar para seguir otra vez su plácido curso. Esta catarata está representada en el grabado siguiente.



Desde la isla de Cabra que, dividiendo el Niagara en dos brazos, causa las dos cataratas, desciende una hermosa escalera, bien asegurada, que conduce á la orilla baja del rio. Por la orilla del Canadá hay otra escalera por la que se desciende al rio, y los viajeros que presumen tener un corazon accrado, caminan por un arrecife de piedras hasta ciento y cincuenta varas completamente bajo la gran catarata. Es verdad que la esperiencia muestra que no hay peligro inminente, pero es necesario tener un absoluto desprecio de la vida para caminar un cuarto de hora, no siendo posible andar de priesa sobre aquellas piedras irregulares, bajo el espantoso cuerpo de agua que corre sobre la cabeza, y por parajes que apenas puede pasar una persona, y en donde un resbalon conduciría á un abismo *Ubi nulla est redemptio.* Sin embargo, todo el que arriesga á pasearse por aquel tremendo corredor fluvial queda grandemente repagado en observar la hermosura y grandeza de una escena que no es dado ver á los monarcas mas poderosos, ni á los hombres mas condecorados, sino á los que tienen nervios para olvidarse de toda consideracion mundana. No solo se ve el atrevido visitante bajo un oceano de agua precipitandose á pocas varas sobre su cabeza, sobre un abismo insondable y destructor, y rodeado de aguas por todas partes, lo que ciertamente es grandioso, mas tambien disfruta, en un dia claro y cuando el sol está en frente de la catarata, una decoracion gloriosa, porque los rayos del luminar, reflejando por las gotas y glóbulos de tan inmensa cantidad de agua descompuesta en el aire, producen una sucesion de colores prismáticos los mas hermosos que pueden imaginarse, que no puede producir el arte, ni puede en parte otra alguna presentar la naturaleza. Arriba, donde principia la escalera, hay una casa donde el viajero toma un guia por una corta remuneracion, y un vestido de tela encerada, único remedio para resistir la rociadura que viene por todas partes.

En la misma casa hay un libro para insertar los nombres de los audaces que tienen la temeridad de engolfarse bajo la espantosa catarata.

Reunidas las aguas de las dos cataratas, continúa el Niagara por dos leguas corriendo por entre precipicios y valles profundísimos, solo de doscientas á trecientas varas de ancho, hasta perderse en el lago Ontario.

Cascada de Montmorenci.



Como tres leguas mas abajo de Quebec, entran en el rio San Lorenzo el Montmorenci, rio muy notable por la continuada rapidez de su curso y la catarata que forma á la boca. La altura, magnificencia, y bellezas locales que rodean esta catarata, le han dado tanta celebridad que es visitada por todos los viajeros que llegan á Quebec, y que poseen medios para gratificar el gusto por lo que es sublime.

En la hacienda, llamada La Motte, pasan las aguas sobre un lecho irregular de piedras rompiendose en espuma con un ruido sordo. Un poco mas abajo se estrecha el canal entre dos orillas de rocas precipitosas, aumentandose por consiguiente la velocidad de la corriente, hasta que en el lugar llamado Los Escalones Naturales, se precipita en una sucesion de cascadas de diez ó doce pies cada una. Estas cascadas ó escalones se han formado gradualmente por la accesion de las aguas que recibe allí el rio al principio de la primavera; y desde la mitad de Abril hasta el fin de Mayo el volumen de agua crece considerablemente con proporcionada rapidez.

Despues de haber exhibido una hermosa variedad de cascadas en su curso, llega el rio á la gran catarata de Montmorenci, donde la madre tiene como veinte varas de ancho. Una pequeña inclinacion del lecho, antes de llegar á este punto, aumenta considerablemente la velocidad de la corriente, de modo que el agua proyecta violentamente sobre una roca perpendicular, de noventa á cien varas de alto, en forma de una sábana igualmente estendida, y de una blancura y apariencia coposa de nieve. A donde quiera que tropieza con rocas, cae luego en blancas nubes de espuma, y cuando mas abajo es propelida sin interrupcion forma copos innumerables, como plumas blancas de avestruz, descendiendo gradualmente hasta sepultarse en la profunda é hirviente caldera que está abajo. El tremendo golpe de las aguas en el tazon hace levantar nubes inmensas de gotas en forma de rizos, y cuando el sol hace ver entre aquellas espesas rociaduras sus brillantes colores prismáticos, produce un efecto de inesplicable hermosura.

Catarata del Rio Chaudiere.

Dos leguas mas arriba de Quebec, en la orilla de enfrente, el rio Chaudiere ó Caldera arroja su raudal tributario en el poderoso rio San Lorenzo. El Chaudiere es un rio grande, de cuatrocientas á seiscientas varas de ancho, cuya navegacion está imposibilitada por varios descensos, cascadas, y la grande catarata que tiene junto á su boca, muy celebrada por su hermosura y la del paisaje que la rodea. A legua y media de su embocadura se estrecha el rio á poco mas de ciento y treinta varas, corriendo rápidamente entre rocas altas y aisladas hasta llegar al borde del precipicio, de donde desciende á la profundidad de cincuenta varas. En el paraje donde se precipita el torrente hay varias rocas enormes, que parecen haber sido separadas del lecho primitivo por alguna violenta convulsion de la naturaleza; estas rocas dividen el agua precipitada en tres porciones formando tres cascadas secundarias, las cuales vuelven á unirse para caer en un solo cuerpo en el tazon de abajo. En algunas partes se precipita el agua sin interrupcion hasta lo mas bajo; en otras se va estrellando de roca en roca con espantosa impetuosidad, rugiendo y espumeando, hasta que, vencidas las obstrucciones, se precipita en el espumoso abismo de donde pasa á incorporarse con el rio San Lorenzo y perderse en aquel vasto canal.

America Meridional.

No parece que haya catarata alguna considerable en los rios de la America al Sur del Ecuador. El rio Colorado que atraviesa la Patagonia no tiene caida alguna notable; en el rio Paraguay ciertamente no las hay, siendo el rio de mas larga navegacion que se conoce, ó á lo menos que se practica, ni hay puerto mas retirado de la mar que la Asuncion; en sus grandes rios tributarios como el Salado, Bermejo y Picolmayo tampoco se han visto; en el rio Paraná no hay mas que descensos y cascadas bajas, que impiden sin embargo la navegacion, y lo mismo se puede asegurar del Uruguay.

No se refiere que haya alguna en los varios y hermosos rios de Chile, como Valdivia, Bio Bio, Maule y otros, aunque todos tienen su nacimiento en la Cordillera. Que el Maipó no tiene catarata alguna nosotros podemos atestigarlo. Impedido por circunstancias políticas, al principio de la revolucion de aquellos paises, de pasar la Cordillera por el camino

real de Mendoza, ni por el otro llamado Portillo, nos introdujimos con guias de Indios por los valles hasta llegar á una gran laguna en el centro de la Cordillera, de donde nace el Maipó, conocido por los guias, y no habiendo camino abierto por aquel paraje, el único rumbo para ir á Chile era seguir la corriente de aquel rio, sin separarnos mas de él que lo necesario para rodear alguno de aquellos montes gigánticos: sin embargo, en todo su curso no tiene el Maipó catarata alguna. Muchos descensos y algunos muy largos tiene ciertamente, y aun cascadas de pocos pies se pueden trazar. Tambien se precipita en subterráneos de rocas, con mucho ruido pero poca profundidad, para volver á salir bramando á corta distancia. Tal es el curso del rio Maipó. Es verdad, que alguna otra vez se ven caer de las faldas mas altas de los montes algunas vertientes de agua, pero en tan poca cantidad que, deshaciendose de golpe en golpe, caen abajo sin formar tazon, y casi como una lluvia fortísima.

Hemos mencionado estas circunstancias para justificar nuestra opinion de que en la Cordillera del Sur, tanto al Este como al Oeste, no hay cataratas que merezcan insertarse en este artículo. De las principales ramas del rio de las Amazonas no se refiere que haya cataratas de magnitud considerable, por lo que pasaremos al Orinoco.

Cataratas del Orinoco.

Las cataratas del Orinoco se hallan casi en la mitad de su curso, 250 leguas mas arriba de su boca, y como 270 despues de su nacimiento, junto á los pueblos de Maypures y Atures. Se refiere que son tres las cataratas que forma el rio en aquellos parages, y que son las mas tremendas que hasta ahora se han observado; pero no nos ha sido posible hallar una descripcion circunstanciada de sus elevaciones, estensiones, curso ni cantidad de aguas precipitadas. El unico viajero científico que las ha observado, el inteligente Humboldt, tan sagaz en sus investigaciones, y tan prolijo en sus narraciones, no nos ha informado de estas menudencias, ocupado enteramente en describir la sensacion que esperimentó al contemplar la grandiosa escena de las cataratas del Orinoco.

"El mejor paraje," dice este ilustre viajero, "para observar la estupenda escena de estas cataratas es la pequeña montaña de Manimí. Varias veces visitamos esta montaña, porque nunca nos cansaba la vista de este asombroso espectáculo, oculto en uno de los mas remotos rincones de la tierra. Luego que se monta al ápice del Manimí se presenta á la vista una sábana de espuma que se estiende mas de un cuarto de legua, la que á cada hora presenta un aspecto diferente. Unas veces se estienden las sombras de las altas islas vecinas cubiertas de palmeros; otras veces refracta el sol sus rayos en la húmeda nube que cubre á la catarata; de repente se forman hermosísimos arcos iris, y luego se desvanecen para volver á aparecer, sucediendose unos á otros como juguetes luminosos en el aire que estienden sus imágenes por el llano. Tal es el caracter del paisage descubierto desde la cumbre de la montaña Manimí, hasta ahora no descrito por viajero alguno. No me detendré en repetir, que ni el tiempo, ni la vista de las Cordilleras, ni cuanto he observado en mis viajes por los templados valles de Méjico, han borrado de mi mente la poderosa impresion del aspecto de estas cataratas."

Catarata del Pusambio.

En la provincia de Popayan hay una villa llamada Purace, situada en un gran llano entre los Andes, á la elevacion, segun algunos pretenden de 10,000 pies sobre el nivel de la mar. Este llano está rodeado de dos profundísimas barrancas, efecto de terremotos ó convulsiones del volcan vecino. En el llano tiene su origen el pequeño rio Pusambio de agua mineral, y caliente en el manantial, tan impregnada con óxide de hierro, de ácido sulfúrico y muriático, que los primeros Españoles le dieron el nombre de Rio Vinagre.

Este rio que probablemente trae su origen de las nieves derretidas, é impregnadas del azufre que hierve en el Interior del volcan vecino, forma cerca del valle de Corazon tres cataratas, siendo las dos primeras las mas considerables. Despues de abrirse camino el agua por una caverna se precipita dando un salto de ciento cincuenta varas. Esta catarata es estremamante pintoresca, y muy celebrada por los viajeros.

Catarata de Tequendama.



Concluiremos este artículo con la relacion del célebre salto que da el rio Bogotá en el Nuevo Reyno de Granada y mirado como un prodigio de la naturaleza. En la historia de las Cataratas ha sido comun colocar en primer grado la de Niagara, pero esta no ha sido preferencia dada por comparacion sino por suposicion. Si se comparan las demas cataratas con esta por el raudal de aguas y por la estension de la sábana de fluido que se precipita, ninguna puede

compararse con aquella gigántica que va a llenar el lago Ontario; pero el caracter mas peculiar de una catarata es su elevacion, cuando está acompañada de un volumen considerable de agua, y cuando la escena por arriba, por abajo y al rededor está animada con una exuberante vegetacion. Los árboles, arbustos y yerbas en las vistas, son como los colores en los cuadros, y la catarata de Tequendama reune á esta vista pintoresca la prodigiosa elevacion de doscientas y cincuenta varas, formando en su caida un arco que aumenta la linea de su descenso á mas de trescientas varas. La caldera ó tazon en el que se precipita el rio Bogotá tiene tambien la circunstancia de estar limpio de rocas, las paredes del tazon compuestas de enormes piedras de silleria y tan perfectas que parecen labradas á cincel; sus alturas cubiertas de arboledas, vistosas flores, y la gran abundancia y variedad de aves que vuelan en contorno, constituyen la catarata de Tequendama la mas admirable en su especie, uniendo á la mas solemne sublimidad las delicias de un paraiso.

La descripcion mas reciente que hemos encontrado de esta famosa catarata es la de un anónimo viajero Inglés en 1823, que daremos aqui literalmente.

"Esta catarata es una de las mayores maravillas del mundo, probablemente la mas estraordinaria de su especie, aun en esta parte del mundo donde se presenta constantemente la naturaleza en sus formas mas grandes y fantásticas. Habiendo ascendido á las alturas se presentó el país cubierto de árboles frondosísimos, y varias especies de arbustos de una hermosura peculiar. Una senda larga y tortuosa, por un oscuro bosque, conduce al visitante hasta muy cerca del borde del precipicio. El rio, que ha corrido por el llano majestuosamente se estrecha aqui en un canal profundo pero angosto, no teniendo mas de quince varas de ancho; ambos lados de este canal estan cubiertos de árboles, por entre los que sigue la corriente aumentando en fuerza á causa de la estrechura. Imagínese el lector colocado al borde del precipicio, á nivel con las aguas del rio, distante solo como cincuenta varas, y viendo á este inmenso cuerpo de agua precipitarse á la profundidad de doscientas y cincuenta varas, con una fuerza indescribible, en una espaciosa caldera cuyas paredes son rocas sólidas perpendiculares.

"Cuando este poderoso cuerpo de aguas principia su salto, forma un espacioso arco de una apariencia brillante; un poco mas abajo presenta una superficie vellocina; y últimamente, en su progreso hacia abajo, parece dispararse en millones de chorros tubulares mas semejantes á cohetes que á ninguna otra cosa con que los pueda comparar. Las mudanzas de estos chorros es tan singularmente hermosa como variada, debido á la diferencia de gravitacion y rápida evaporacion que esperimentan antes de llegar al fondo. El ruido que causa la caida de tan inmenso cuerpo de agua es espantoso, levantando densas nubes de vapor á una altura muy considerable, las que mezclandose con la atmosfera forman en su ascenso los mas brillantes arcos iris. Varios esperimentos han sido hechos para obtener alguna idea de la fuerza tremenda de esta catarata; repetidas veces se ha forzado á un buey por la corriente al precipicio, y no se han hallado abajo mas vestigios del animal que algunos de sus huesos. Para dar mayor efecto á esta obra portentosa, parece que la naturaleza ha prodigado todos sus tesoros para enriquecer la escena, presentandola como el objeto mas encantador y maravilloso; no solo están llenos de plantas los lados rocosos de la inmensa caldera, mas arrojan una gran cantidad de caños de agua que han recibido de los vápores exhalados, lo que contribuye no poco al grande efecto."

FEDERICO II Y FEDERICO III DE PRUSIA.

Cuando Federico II de Prusia iba á edificar el palacio de Sans Souci junto á Potsdam, halló que un molino de viento en aquella colina le reducia mucho en la ejecucion de su plan, y mandó á uno de sus pages preguntara al molinero cuanto pediria por él. El molinero respondió que su familia poseia por largo tiempo aquel molino, donde él mismo se habia criado, y que no lo venderia. El rey mandó otras personas solicitando el molino, y ofreciendo á su dueño edificarle otro en mejor lugar, y darle ademas la cantidad de dinero que pidiese; pero el ostinado molinero persistió en su determinacion de no vender la herencia de sus antepasados. Irritado el rey con una resistencia tan descortes, mandó llamar al molinero y le dijo muy enojado; "¿Por que rehusas venderme el molino, sin embargo el ofrecimiento tan liberal que te he hecho?" El molinero respondió repitiendo sus razones. "No sabes," añadió el rey muy airado, "que yo puedo quitartelo sin darte un maravedí?" "Si Señor," respondió el molinero, "si no fuera por la sala de justicia en Berlin." Federico pausó un poco, conoció la razon, despidió al molinero sin hablarle mas sobre el asunto, y mudó el plan de sus jardines como estan ahora, y el molino continuó en el mismo lugar.

Aunque la anecdota acabada de referir es familiar á los que han leido la historia de Federico el Grande, la hemos referido aqui como introduccion á la siguiente.

Hace como seis años que el dueño de dicho molino, bisnieto del que rehusó venderlo á Federico, se hallaba tan adeudado que resolvió vender la posesion hereditaria que habia estado en su familia por muchas generaciones, y pensando que el rey actual la compraría, escribió á S. M. recordandole lo ocurrido entre Federico II y su bisabuelo, y esponiendo que las dificultades en que se hallaba por algunas pérdidas imprevistas le obligaban á vender el molino, y que creia como deber suyo ofrecerselo á S. M. primero que á otro alguno, en caso que quisiese aquella posesion tan contigua al palacio. El rey escribió de su propia mano la respuesta siguiente:

"Estimado Vecino—Yo no puedo permitir que vendas el molino; su posesion debe continuar en tu familia mientras exista un individuo de ella, porque pertenece á la historia de Prusia. Siento mucho oir la circunstancia que te obliga á disponer de la herencia de tus abuelos; y por tanto te envio seis mil pesos para que te remedies, deseando que esta cantidad baste para que te desempeñes.

Considerame siempre tu mas afecto vecino,

Federico Guillelmo."

COMISION PARA EL RESARCIMIENTO DE ESCLAVOS,

SEGUN EL ACTA DEL PARLAMENTO.

En el Número IV del Instructor dimos una noticia abreviada de la generosa resolucion de la nacion Inglesa en abolir la esclavitud en todos sus dominios, resarciendo á sus dueños su valor, y destinando para este efecto la suma de cien millones de pesos, no obstante la enorme deuda que oprime á Inglaterra, cuyos particulares se hallarán en el Tomo I, p. 123 de esta publicacion.

Una comision fue nombrada en consecuencia, y conforme al acta del parlamento, para distribuir entre las varias colonias la dicha suma, segun el valor de los respectivos esclavos; y ahora que la dicha Comision Colonial ha desempeñado su tarea, y presentado de oficio el resultado, insertamos aqui la relacion, como complemento del acta.

COLONIAS.	Promedio del valor de un esclavo, desde 1822 hasta 1830.			Número de esclavos segun el último registro.	Proporcion de la cantidad que pertenece á cada colonia.		
	£.	s.	d.		£.	s.	d.
Bermuda	27	4	11¾	4,203	50,584	7	0½
Bahamas	29	18	9¾	9,705	128,340	7	5¾
Jamaica	44	15	2¼	311,692	6,161,927	5	10¼
Honduras	120	4	7½	1,920	101,958	19	7½
Las Virgenes	31	16	1¾	5,192	72,940	8	5¼
Antigua	32	12	10½	29,537	425,866	7	0¼
Monserrate	36	17	10¾	6,355	103,558	18	5
Nevis	39	3	11¾	8,722	151,007	2	11¾
San Cristobal	36	6	10¼	20,660	331,630	10	7¼
Dominica	43	8	7½	14,384	275,923	12	8½
Barbada	47	1	3½	82,807	1,711,345	19	7
Granada	59	6	0	23,536	616,444	17	7
San Vicente	58	6	8	22,997	592,508	18	0¼
Tabago	45	12	0½	11,621	234,064	4	11¾
Santa Lucia	56	18	7	13,348	335,627	15	11¾
Trinidad	165	4	5¼	22,359	1,039,119	1	3½
Guayana Inglesa	114	11	5¾	84,915	4,297,117	10	6½
Cabo de Buena Esperanza	73	9	11	38,427	1,247,401	0	7¾
Mauricio	69	14	3	68,613	2,112,632	10	11¾
				780,993	20,000,000	0	0

SOBRE LA CURACION DE QUEMADURAS CON ALGODON.

Quemaduras y escaldaduras son injurias muy comunes entre toda clase de gentes, y mas particularmente entre criados y gente pobre. Sucede á menudo que las Señoras, cuyos vestidos son generalmente de telas de algodon, arrimandose al fuego ó á la llama de una vela, al menor descuido se prende el fuego, y quedan envueltas en llamas. Algunos jóvenes tienen la costumbre de leer en la cama con velas, y viniendo el sueño inesperadamente, suelen esperimentar alguna desgracia. Pero los criados, obligados cada dia á hervir agua para intentos domésticos, unas veces por descuido, otras por un accidente imprevisto, son los mas espuestos á estos padecimientos.

Las quemaduras y escaldaduras son exactamente de la misma naturaleza, siendo la causa de ambas el fuego intolerable del líquido ó de la sustancia sólida; y ahora que nos proponemos tratar de los medios de su curacion, procuraremos descubrir algun agente efectivo que pueda conducir en el mayor grado á la restauracion de perfecta sanidad en aquellas partes del cuerpo que hayan sufrido, y aun que hayan sido destruidas por la accion del calor.

Varios son los remedios que han sido introducidos en práctica en varias naciones, y en tiempos diversos, los cuales pueden incluirse en dos clases, — á saber, los *calmantes* y los *estimulantes*. En la clase de estimulantes se incluyen los espíritus de trementina, de vino, aguardientes de todas clases como el de caña, ó de granos; con cualquiera de estos espíritus ardientes se mantienen las partes quemadas húmedas, hasta que cesando enteramente el dolor, principia el proceso de la restauracion. En este estado se emplean los unguentos, emplastos ó cataplasmas. Tambien se ha esperimentado, que el calor usado como estimulante es buen remedio para las quemaduras, esto es, mantener la parte quemada tan cerca al fuego cuanto se pueda tolerar. Esto

parecerá á muchos cosa estraña, pero no deja de ser la verdad, asi como el mejor remedio para restaurar una parte helada es restregarla con hielo ó nieve. En la clase de calmantes se incluyen el agua, el hielo, los aceites, y el *algodon en rama;* pero como el mas cierto y eficaz es este último, nos reduciremos á hablar de él esclusivamente.

Muchos han averiguado que el primer uso que hicieron del algodon los Americanos fue para la curacion de las quemaduras, pero la práctica ha sido ignorada de los Europeos allí establecidos, hasta que se hizo el descubrimiento, tambien en America, por una mera casualidad. Bien sabido es que el cultivo del algodon ha sido mantenido en America por los Españoles desde el tiempo de su descubrimiento. Se refiere, pues, que una Americana cuyo ejercicio era limpiar y preparar el algodon, salió de su casa por un momento, dejando alli una niña de muy corta edad. Esta criatura, de un modo ú otro se llegó al fuego donde habia una caldera, y desgraciadamente la trastornó cayendole al cuerpo el agua hirviendo. La madre acudió despavorida á los gritos, y viendo á su hija en aquel estado la puso sobre un monton de algodon que estaba al lado limpio ya de la semilla, y partió á buscar al médico que vivia á una distancia considerable, y para su mayor afliccion no le halló en casa. En este desamparo se volvió corriendo, y halló que la criatura en su dolor se habia revolcado en el algodon pegandosele este fuertemente á todas las partes escaldadas como una costra dura. Parece que el algodon calmó muy pronto el dolor, pues la madre á su arrivo halló á la hija, que todo este tiempo habia estado sola, no solo sin llorar, mas alegre en el semblante. Algunas horas despues vino el cirujano, pero como la criatura continuaba alegre y aun jugando, la madre se opuso á que la tocaran por temor de no renovarle el dolor. En diez ó doce dias despues principió á caerse el algodon espontaneamente, y á los quince dias del accidente, toda la parte injuriada quedó tan perfectamente curada, que no se percibia contraccion, cicatriz ni señal alguna en el cutis.

El algodon como remedio ha sido bastantemente esperimentado en el norte de Inglaterra, donde las quemaduras son muy frecuentes á causa de las minas, y de las máquinas de vapor en las fábricas; y su innegable utilidad ha eccitado á los médicos á hacer observaciones científicas, señalar el modo de aplicarlo con mas ventaja, y definir los límites de su utilidad.

Con respecto á los grados de severidad, las quemaduras pueden dividirse en cuatro especies,—1. Cuando la injuria es tan leve que queda el cutis casi en su color natural, y sin ampollas. 2. Cuando la injuria es algo mayor, produciendo alguna hinchazon y ampollando el cutis. 3. Cuando la injuria es mas severa, y el cutis quemado y duro como pellejo seco. 4. Cuando la injuria es de la especie mas violenta, con el pellejo no solo quemado mas tambien la carne, de modo que la parte queda desorganizada, y por consiguiente incapaz de vida. Como la virtud del algodon no puede estenderse á esta última especie, trataremos aqui solamente de las tres primeras especies, y mas particularmente de la segunda y tercera; pero antes es necesario hacer una observacion importante á nuestros lectores, y es, que asi en estos como en cualquiera otro caso semejante, se hará llamar á un facultativo siempre que haya oportunidad, porque el que no ha estudiado el arte de materia médica, ó está ignorante de la anatomía del cuerpo humano se hallará muy embarazado en los remedios y en su aplicacion. Pero como las quemaduras y escaldaduras requieren un remedio immediato, indicaremos aqui el modo en que debe aplicarse el algodon.

Deberá aplicarse el algodon á la parte quemada ó escaldada luego que se haya recibido la injuria, y si se hubiesen formado ampollas no se abrirán estas de ningun modo. Está dicho que el algodon ha de ser en rama, limpio, y si se pudiere hacer con prontitud se cardará primero, y luego se irá aplicando en copos ó mechones delgados. Se cubrirá con estos copos toda la parte injuriada formando una colcha suave é igual, y tan gruesa que apretada bien quede del grueso de una pulgada. Luego se venda el miembro ó el cuerpo del paciente de modo que sin apretarle demasiado, mantenga bien sugeto el algodon, no siendo otro el fin del vendaje.

Mientras que el algodon continuare pegado á la superficie de la parte injuriada no se le tocará, procurando mantenerlo seco. Si sucediere que alguna porcion del algodon se humedeciere, ó por la materia que se hubiere formado ó por el agua de las ampollas, se removerá con mano delicada la parte mojada, y se pondrá en su lugar otro algodon bien limpio, cardado y seco. La regla que deberá seguirse es sumamente clara: — Mientras que el paciente continúe sin sentir dolor, y el algodon se mantuviere seco y bien pegado á la parte injuriada, no se tocará, aguardando á que se separe por si mismo, lo que sucederá ciertamente luego que el cutis esté sano.

El modo en que el algodon cura las quemaduras es evidente. El escluye el aire, y mantiene la parte abrigada; y bajo esta proteccion, el poder restorativo de la naturaleza repara pronto la injuria. La esperiencia muestra cada dia que cuanto menos interferimos con aquel poder natural, en la curacion médica de quemaduras superficiales en personas de una constitucion sana, tanto mas feliz será el efecto de los remedios.

SONETO.

Situacion inalterable del justo.

Al ambicioso aterran los cuidados
De ser entre los hombres el primero;
Al avaro la sed del vil dinero,
Cercado de temor por todos los lados;
Al jugador la suerte de los dados
De los dañosos naipes, y el tablero;
Al soberbio le ahoga su ardor fiero;
Al lascivo deseos no arreglados.
A estos destruye la voraz conciencia,
Poniendo los delitos por delante,
Y dandoles pesar con su presencia:
Mas el justo, sereno su semblante,
Sabe la grande indubitable ciencia
De no temer á nadie ni un instante.

El Conde de Noroña.



JACOBO JORDAENS.

El célebre pintor Jacobo Jordaens nació en Amberes en 1524. Principió sus estudios bajo la direccion de Adan van Oort, artista habil, pero de un caracter tan colérico que ninguno de sus discípulos podia tolerarle, y Rubens se retiró de su escuela por esta causa. Jordaens fue el único pupilo que continuó bajo la enseñanza de Oort por algunos años, pero no era paciencia la virtud que le movia á sufrir la brutalidad de su maestro, sino el violento amor que concibió por su hija Catalina van Oort, á quien despues de pocos años fue unido en matrimonio. Esta union le privó de poner en ejecucion su proyecto de visitar la Italia, y aprovechar de la instruccion de los maestros de aquella escuela. Privado de esta ventaja para cultivar sus talentos naturales, no perdonó ocasion alguna de copiar cuantos cuadros de los mas famosos pintores de Italia podian llegar á sus manos,

particularmente los que habia en Flandes de Ticiano y Pablo Veronese. Jordaens, como todos los artistas jóvenes, era imitador de aquellos ejemplos que constantemente tenia á la vista; y como las obras de Rubens tenian tanto aplauso en aquel tiempo, las bellezas que descubria en los cuadros de aquel gran maestro, que para él eran objeto de admiracion, le indujeron á seguir el estilo del pintor de Colonia, aunque con menos elevacion y dignidad de caracter. Es muy probable, segun la aparente inclinacion de su genio, que si las circunstancias le hubieran permitido viajar, hubiera retenido siempre, aun en el centro de Italia, aquel gusto nacional de los Flamencos, como ha sucedido con todos los pintores de aquel país, sin eceptuar ni aun el jefe de su escuela.

Viendo Rubens las obras del joven Jordaens, y complacido quizas por el grande aprecio que hacía de las suyas, se aprovechó de una oportunidad para hacerle un servicio de importancia, en lo que mostró una liberalidad poco comun entre los de una misma profesion. El rey de España habia pedido á Rubens le hiciese una serie de cartones para ejecutarlos en un juego de tapices, y este empleó á Jordaens para pintarlos segun sus diseños, y le ayudó con sus consejos y asistencia en la obra. Algunos historiadores han pretendido adivinar la causa de esta aparente proteccion de Rubens á Jordaens, y le han atribuido el designio de echar á perder una de las mejores cualidades del joven artista. Es opinion recibida por muchos que el hábito de pintar en grande al temple hace perder á un artista la aptitud para pintar al ollo; y en esto solo ha sido fundada aquella injusta imputacion á Rubens; añadiendo que despues de haber pintado Jordaens los cartones su colorido fue siempre inferior á lo que habia sido antes.

Dotado Jordaens de una facilidad de pincel estraordinaria, no es estraño el gran número de cuadros que se le atribuye. Tal era en efecto esta facilidad, que su vasto paisaje de *Pan y Siringe*, cuyas figuras son de grandor natural, y cuyos detalles son inmensos, no le costó mas de una semana de trabajo.

Carlos Gustavo, Rey de Suecia, le encargó doce cuadros como una serie de la Pasion de Jesu Cristo, y su ejecucion no le ocupó ni la mitad del tiempo que se esperaba. A esta grande prontitud en la ejecucion, añadía Jordaens una incesante aplicacion al trabajo; y estas cualidades le proporcionaron adquirir una riqueza que muchos llaman opulencia.

Las obras de Jordaens, numerosas como son, se hallan casi todas en las iglesias y otros edificios de Flandes; entre las que son mas admiradas el martirio de Santa Apolonia, y Cristo disputando con los doctores. Otra obra de mérito muy considerable es el cuadro grande que existe en el palacio del Bosque, cerca de la Hague, representando la entrada triunfal del príncipe Federico de Nasau, en un carro, tirado por cuatro caballos y pintados estos animales con la mayor habilidad.

Es la opinion de los conocedores del arte, que los talentos de Jordaens eran mas adaptados á la representacion de asuntos fabulosos, sátiros y animales, ó escenas de diversion convivial, que á la grave y decorosa disposicion de asuntos sagrados; sin embargo, es preciso confesar que sus grupos son de mucho gusto, y que producen un buen efecto; su estilo en general es brillante y armonioso, y sus diseños estan admirablemente caracterizados por una graciosa naturalidad y exactitud. Asimismo era muy diestro en dar relieve y rotundidad á sus figuras.

Algunos críticos rigorosos, que buscan en vano la perfeccion absoluta, que jamas existió en las obras humanas, le tachan de un gusto grosero en los asuntos y en las formas, y que preferia imágenes del pueblo bajo. Es verdad que la mayor parte de sus pinturas representan asuntos de la vida comun, pero esto era el gusto prevalente de la nacion Flamenca; por otra parte no está en razon caracterizar el estilo de un pintor fecundo por algunos cuadros separadamente, sino por sus obras en general. ¿Quien dirá que nuestro admirable Murillo era un pintor vulgar, porque se divertia en pintar muchachos holgazanes, pordioseros y andrajosos? Sus inmortales obras sublimes mostrarian lo ridículo de la imputacion.

Entre las obras de Jordaens se distingue el cuadro de los cuatro Evangelistas, del que damos aqui un grabado. El asunto de este cuadro parece ser, representar á los cuatro Evangelistas en consulta para conferenciar sobre los asuntos de sus escritos; aunque hay varias circunstancias que hacen dudar fuese tal la intencion del artista, y aun algunos dudan que los personages aquí representados sean los Evangelistas. En primer lugar, no hay mencion alguna en la Santa Escritura de haber ocurrido una tal conferencia, y es enteramente improbable que se hubiesen juntado aquellos inspirados escritores con este intento. Los Evangelios fueron escritos en tiempos muy diferentes y en lugares muy distantes; fueron dirijidos á pueblos de diferentes lenguas, á gentes de hábitos diversos, y á congregaciones de distintos modos de pensar; ademas que la evidencia interna del Nuevo Testamento confuta una tal conferencia con aquel objeto.

Otro argumento contra la suposicion de ser los cuatro Evangelistas los personages del cuadro es, que el Apostol Juan está aqui representado como un joven, mientras que en la suposicion de una tal conferencia, aquel discípulo amado no podria tener menos de cuarenta años. Esta objecion no tiene en nuestra opinion mucha fuerza, sabiendo cuanto puede hacer la preocupacion en la mente de los artistas aun mas inteligentes. La Virgen Maria, por ejemplo, no podia tener menos de setenta años al tiempo de su gloriosa Asuncion, sin embargo, Rafael, Murillo y otros grandes maestros la han representado en este misterio como una joven. Lo mas fuerte de la objecion es, que San Juan no escribió su Evangelio hasta mucho despues de la muerte de San Mateo. El traje de las figuras, por otra parte, es un argumento contra la suposicion. No obstante estos anacronismos y violaciones de la exactitud y probabilidad histórica, de lo que hay

los mas absurdos ejemplos en los pintores Flamencos, es la opinion general que el objeto de Jordaens fué representar á los cuatro Evangelistas en conferencia.

En cuanto al mérito de esta pintura, nuestros lectores observarán desde luego la espresion de las cuatro cabezas en el cuadro, y la eccelente distribucion de luz y sombra, mientras que la armonía de los colores en el original ha sido celebrada por todos.

Se asegura que Jordaens no salió jamas de Amberes, á donde murió en 1678, á la avanzada edad de 84 años.

PERROS CONTRABANDISTAS.

En una relacion oficial publicada recientemente en Paris sobre el estado de comercio entre Francia é Inglaterra se halla la siguiente informacion curiosa sobre la introduccion fraudulenta de los artículos prohibidos por medio de perros. "Desde la supresion del contrabando por medio de caballos, en 1825, los perros han sido empleados en este tráfico. Los primeros ensayes sobre el uso estraordinario de este sagaz animal fueron hechos en Valenciennes, y este sistema se ha esparcido por casi todas las fronteras. Los perros enseñados a este empleo ilícito, son conducidos en mutas á los pueblos de la frontera estrangera, donde los tienen sin comer por algunas horas; luego al anochecer les dan algunos latigazos, los cargan y dejan ir á sus viages. Las casas de sus amos estan generalmente á distancia de tres ó cuatro leguas de la raya, á donde llegan los animales en dos ó tres horas seguros de ser acariciados y hallar bastante que comer. Generalmente van en cuadrillas de diez, veinte y aun treinta, y siendo usualmente perros mastines, el peso de la carga que lleva cada uno es de quince á veinte y cinco libras, cuyo valor, por ser géneros finos, es de ciento á doscientos pesos; de modo que el contrabando hecho por las cuadrillas caninas en 1826, segun la mas exacta informacion, fue mas de tres mil quintales; pero en 1833 llegó á tal ecceso que no se puede calcular en menos de cincuenta mil quintales, cuyo valor debe ser inmenso.

"Los artículos de este comercio ilícito son las manifacturas mas ricas de algodon, blondas, tabaco, especias, &c. No parece sino que estos animales conocen su oficio criminal, pues que evitan los caminos, trepan por los vallados, atraviesan por los sembrados, y llegan á sus casas en silencio. Una multitud de guardas y empleados de rentas estan destinados á perseguirlos, pero la faena de estos hombres es la mas penosa, porque los canes metedores se hacen invisibles escapandose por cualquiera parte, y si arrinconados, embisten con los hombres habiendo habido varios guardas muertos de sus mordeduras."

Entre los medios propuestos para la supresion de este contrabando, se ha ofrecido por el gobierno un peso por la cabeza de cada can defraudador, y no bastando esta medida se han mandado hacer algunas veces matanzas generales de todos los perros sospechosos en las fronteras, habiendose conseguido destruir 40,278 perros hasta el año 1830.

Los prefectos de la policía han publicado leyes tan severas, que no se ha podido cumplir con ellas; y el gobierno ha declarado criminal el mantener tales perros, pero la dificultad de conocer los delincuentes ha hecho ineficaces todas estas leyes. Ultimamente se ha prohibido la venta, traspaso y exportacion de todo perro grande dentro de tres leguas de las fronteras.

GRANDE ACONTECIMIENTO PRODUCIDO POR UNA PEQUEÑA CIRCUNSTANCIA.

Durante el sitio largo y sangriento que hicieron los Españoles para rendir la ciudad de Amberes en 1585, sucedió una pequeña circunstancia que produjo un grande acontecimiento.

Una señora principal de la ciudad se enfermó gravemente, y los médicos opinaron que solo la leche de burra podia curarla. En toda la ciudad no habia burra alguna, era necesario traerla de la campaña y esto era casi imposible á causa del asedio. Un joven se ofreció á hacer la tentativa, y logró pasar por el campo, comprar el animal y traerlo casi hasta las puertas de la plaza, cuando fue sentido y tomado por los sitiadores. Llevado á presencia del general el Duque de Parma, é informado del asunto alabó mucho la empresa del joven, mandó cargar la burra de perdices, capones, y cuanto podia ser conveniente para la salud, ordenando al mozo llevar todo á su señora, con un billete deseando el restablecimiento de su salud, y la sanidad de todo el pueblo.

Esta generosidad del Duque de Parma, tan inesperada, movió al Cabildo á juntarse, y determinaron mandar al duque una cantidad de confitura y algunos barriles del mejor vino que habia en la ciudad. El duque contestó dando gracias, y ofreciendo permiso para que pudiesen introducir de la campaña todos los dias todo lo necesario para los enfermos. Movidas las autoridades por esta conducta del general Español, tuvieron una junta pública, en la que se resolvió escribir al duque, espresando cuan agradecidos estaban á su humanidad, y que sentian vivamente las hostilidades en que se hallaban. El duque contestó que sentia igualmente los males que las dos partes sufrian, los unos por las privaciones, y los otros por la fatiga del sitio. La correspondencia amistosa fue insensiblemente continuando; los Españoles se iban olvidando que sitiaban una ciudad enemiga, mientras que los vecinos se fueron convenciendo de que los sitiadores no eran tan feroces como habian creido; y cansados los unos de estar tantos meses sobre las trincheras, y convencidos los otros de lo inutil en continuar resistiendo, abrieron las puertas al Duque de Parma, el que tomó medidas tan eficaces que ni un solo soldado de su ejército cometio el menor ecceso.

Que des, ó que niegues, hazlo con urbanidad.

XII. AGRICULTURA.

De la siembra de Legumbres.

Habiendo tratado en nuestro número anterior de la siembra del trigo y cebada, que son los granos cereales de mayor aprecio, diremos ahora algo sobre las legumbres mas ordinarias, principiando con las habas, segun la doctrina de los antiguos agrónomos.

De las Habas.

Esta semilla fue traida á la Europa de la Siria, donde son muy notables por su tamaño y blancura. La tierra mas á propósito para las habas es la gruesa de buena calidad y la estercolada, toda tierra suculenta, los sitios espuestos al sol, los parages incultos, y los muladares. El tiempo de sembrar las tempranas en secano es el mes de Octubre, las cuales prevalecen mejor que las tardías que se siembran en Diciembre y Enero. Las de regadío se siembran ya hinchadas en la tierra labrada y repartida en tablares de bastante capacidad. El modo de hincharlas practicado por los antiguos era, ponerlas en una espuerta ó cosa semejante, y poniendo esta en agua caliente por la noche, la sacaban por la mañana, y metiendo aquella espuerta en otra enjuta las tenian cubiertas hasta hincharse.

Se siembran las habas en los tablares con estaca pequeña y roma, de un palmo de largo y del grueso del dedo pulgar; y haciendo en la tierra hoyos de dos dedos de hondo, se pone en cada uno una haba, distando aquellos entre si como un palmo, si la tierra es de buena calidad, y solo la mitad si la tierra es inferior. Cubiertos los granos con tierra, se les da un riego, y asi nacen mas breve. Luego que han crecido á la altura de un palmo, se escardan cuidadosamente para no tocar en sus raices con la herramienta. Al empezar á desplegar la flor se riegan segunda vez, y pasados algunos dias, se les da otra escarda, con cuyo régimen fructifican por toda su caña.

Sembradas las habas en regadío por Agosto ó Septiembre fructifican en el otoño; y si en Diciembre ó Enero las hiere la nieve, ahijan y dan fruto en la primavera. Dicese, que con este régimen duran y se comen frescas, en paises templados, por todo el año. Claro está, que esto solo se aplica á los hortelanos que abastecen los mercados, para los que este modo de cultivo es tan familiar que apenas crian en sus huertas cosa alguna sino en tablares, y no nos queda duda alguna en que siguiendo esta práctica de los antiguos, la inmensa cantidad de habas que producirian les repagaría muy bien el cuidado.

Bien sabido es de todos que no hay semilla que requiera mas estiercol que las habas; y el mejor estiercol para ellas será una mezcla de sus raices, cañas y hojas con escremento de asno; y nada, en verdad, podrá ser mas facil para un hortelano que procurar un tal estiercol. Necesitan las habas ser estercoladas al paso que sus matas se van levantando, y se hallan á la altura de un palmo ó dos. Aprovechan las lluvias á las habas, de modo que no hay peligro alguno de que les dañen, como sucede á otras plantas invernizas; pues aunque las lluvias mas pesadas las derriben al suelo, luego que les da el sol, se levantan derechas conforme estaban.

De los Garbanzos.

Conviene á los garbanzos la tierra áspera y la salada, y en general prevalecen bien en toda tierra que es á propósito para el trigo; y el tiempo de sembrar los de riego es en los tres meses de Enero, Febrero y Marzo, pero nunca mas tarde. Se escojerán los mejores garbanzos para la siembra, y se tendran en agua veinte ó veinte y cuatro horas antes de depositarlos en la tierra. La sembradura es exactamente semejante á la que hemos referido para las habas, y la misma distancia entre cada dos pies ó matas.

Siembranse en tierra labrantía, habiendole repetido una ó mas rejas en tablares humedecidos con agua, y no han de regarse inmediatamente despues de sembrados, porque se pudririan; pero sí se regarán una vez, cuando se levantaren y tuvieren la altura de un palmo ó poco menos; se escardan despues, y se dejan hasta que estando en flor se rieguen segunda vez, escardandolos algunos dias despues; de este modo se lograrán muy buenas garbanzas. Los garbanzos en secano se sembrarán á principios de Marzo en seguida de las lluvias, y sobre buena labor y regular humedad que les dé crecimiento.

Siendo los garbanzos planta salitrosa, todo terreno húmedo y salado es á propósito para ellos.

De las Lentejas.

Las mejores lentejas son las blancas ánchas, que no ennegrecen el agua en que se pusiesen á remojo. La tierra que les conviene es la áspera, la negra, y donde se criaren buenos trigos, especialmente en los secanos. El tiempo de sembrarlas de regadío es el mes de Febrero, lo cual se hace en tablares humedecidos. No han menester riego, si les llueve cuando principian á nacer; de otra suerte se riegan solo una vez al tiempo de descubrirse su flor. En secano se siembran espesas y tardías, y las tempranas se siembran cuando el trigo. Tienen la misma necesidad de estercolo que las habas; y no conviene en manera alguna que se mezclen con el estiercol, sino que se estercolen lo mismo que aquellas. Siembranse esparcidas, y del mismo modo que las habas, echando algunos granos de ellas en cada hoyo de los que han de haberseles hecho. Cuando hayan nacido han de estercolarse un poco mientras tengan tres dedos de alto, y no necesitan estercolo cuando han crecido mas de esto, y solo limpiarlas de la yerba que les naciese. Bastales muy poca agua, y sufren mucho la sequedad.

En cuanto á las lentejas, como alimento, hallamos en los autores antiguos las siguientes observaciones.

El mejor modo de cocer las lentejas es, calentar primero el agua, y despues que hierve se echan en ella, y se dejan cocer hasta quedar bien tiernas. El modo de que no causen daño alguno al que se alimenta con ellas, es comerlas con orégano ó poleo, y

con mucho aceite. Al que las come de continuo le causan lamparones, sarna y otras enfermedades cutáneas asquerosas.

De las Habichuelas ó Judías.

Tanta es la variedad de habichuelas que requeriria mucho espacio para mencionar el cultivo y particularidades de cada especie, por lo que mencionaremos solamente las circunstancias en que todas convienen.

Toda tierra áspera, gruesa, jugosa y fria es á propósito para toda especie de habichuelas. Siembranse de regadío por Marzo y Abril en tablares, y tambien en filas. No han de estercolarse por no sufrir cosa de estiercol; tampoco sufren la mucha agua. Igualada la tierra y preparada para ellas con la humedad, se siembran en la misma los granos de las habichuelas, á distancia de un codo en largo y una cuarta en ancho uno de otro. Siembranse dos veces al año, una en la primavera y otra en el verano. Se recojen las primeras en el tiempo que se siembran las segundas: aquellas se siembran de principios hasta mediados de Marzo, y estas desde el principio hasta fines de Junio, y son plantas que no se levantan sobre tallo. Las sembradas en primavera, aunque se crian lentamente, salen robustas y dan mucho grano; las sembradas en verano se crian en menos tiempo, por son mas endebles, y su grano mas menudo.

En cuanto á las habichuelas, como alimento, hallamos que en la opinion de los antiguos, guisadas verdes con su vainilla, y aderezadas con vinagre, aceite ó grasa, y alguna especería, es comida gustosa, de facil digestion y de mucho alimento, particularmente si se comen antes de la vianda. Añaden que no conviene en manera alguna comerlas solas, porque causan jaqueca. Si cocidas en agua dulce hasta quedarles poca, se come pan con ellas, y con sal suficiente, y bebiendo despues aquella misma agua, quitan el asma contumaz, para cuyo efecto no se conoce remedio mas efectivo que las habichuelas cocidas. Nosotros dejamos á nuestros lectores juzgar sobre la probabilidad de este remedio, y solo diremos que era popular entre los Arabes.

De los Guisantes.

Conviene á los guisantes la tierra negra húmeda, la suculenta, y todas las tierras que son á propósito para las habas; y el tiempo para sembrarlos es desde principios de Enero hasta fines de Febrero. Siembranse esparcidos en espacio estendido, haciendo para ello hoyos poco profundos. Necesitan riego, cultivo y estercolo como las habas. El mejor estercolo será el hecho de sus ramas podridas con el estiercol. Se siembran en los tablares con estaca, á distancia de un palmo uno de otro. Se siembran tambien de secano del mismo modo que el trigo y la cebada. Los guisantes son un buen alimento.

Del Arroz.

Conviene al arroz la tierra gruesa, la de miga y la viscosa, y en general cualquier terreno con tal que haya mucha agua, y mejor si hubiere alguna arena. Es bueno sembrar el arroz despues de hinchado, y el modo de hincharlo es ponerlo con su cáscara en un vaso nuevo de barro, y dejarlo allí en agua dulce veinte ó veinte y cuatro horas; luego se vierte aquel agua, dejando el arroz en el mismo vaso, cubierto este con un lienzo tupido. Se pone este vaso al sol durante el dia, y á la noche se le entierra en estiercol caliente, repitiendo esto hasta que se hinche; y si faltare estiercol caliente, se guardará en una cocina templada.

Se siembra en tablares hechos á propósito, y beneficiados con una carga de estiercol de mucho tiempo y de buena calidad, esparciendolo en él, é incorporandolo blandamente con el polvo, y dandole un riego inmediatamente. Sembrado el arroz, se riega dos veces en la semana hasta que nace, y despues se escarda la yerba que haya nacido en él. Luego que hayan crecido lo suficiente se mudarán á otros tablares en Marzo ó un mes despues. Se regarán sobre tarde los tablares en que están, se arrancan por la mañana temprano antes de nacer el sol; y puestas las plantas en banastas cubiertas y defendidas del aire se plantan á la tarde del mismo dia á filas en tablares bien labrados y beneficiados con estiercol antiguo, y resfriados antes con el agua. Si las plantas fueren débiles se pondran tres ó mas en un mismo sitio con respecto á la capacidad de cada hoyo, siendo la distancia de planta á planta por todos los lados de un palmo. Luego que se haya concluido el plantío, se regará sin delacion, repitiendo el riego hasta que prendidas las plantas y bien arraigadas ahijen mucho. Mientras que la tierra tuviere jugo bastante no se regarán hasta que esten sedientas, lo que se conoce por las manchas parduzcas en sus hojas; entonces se riegan dos veces en la semana hasta Agosto, y desde entonces no se regarán mas hasta manifestarse la necesidad por las manchas espresadas.

El tiempo mas acertado para sembrar el arroz que se ha de trasplantar es desde mediados de Noviembre hasta fines de Diciembre.

El mejor arroz es el que se cria sobre riego. Tambien se siembra sin riego por Abril en campos húmedos despues de labrados con gran cuidado y diligencia. Aunque se siembra el arroz sobre riego sin trasplantarlo, esta operacion le hace prevalecer mas, es mas robusto y de gran rendimiento. El mejor modo de sembrar el arroz es cortar la tierra en divisiones, é introduciendo en ellas el agua hasta la altura de un palmo, se esparce sobre ella la simiente; y cuando la tierra haya embebido aquel agua, se cubre el arroz de polvo menudo, esparciendoselo encima con las manos. Despues de algunas horas, cuando se haya humedecido el polvo que lo cubría, se hace estar el agua en aquellas divisiones continuamente y sin intermision, puesto que este grano no se harta jamas de agua. El que se siembra esparcido sobre el agua es el mejor para trasplantar.

Siembrase el arroz dos veces al año, y es mejor el sembrado en el verano que el invernizo sembrado en Enero. Se sembrará á mediados de Junio.

El arroz es buen alimento, pero en la misma comida no se ha de juntar con cosa alguna avinagrada, por ser entonces perjudicial. El modo regular de guisar el arroz es con mantecas, aceites, grosuras y leches. Cuécese el arroz en leche dulce y gruesa, á cuyo efecto es mejor la de ovejas, y luego la de vacas gordas. Se cuece primero el arroz en agua, y luego que se ablanda se le echa con tiento la leche, y se cocerá con ella hasta quedar en buen punto.

Algunos muy prolijos lavan el arroz seis ó siete veces con agua caliente, y luego lo cuecen templadamente con leche, echandosela poco á poco, y por consiguiente sin cesar de menearlo.

(Se continuará.)

ANTITESIS.

Algunos ejemplos de antítesis harán conocer mejor esta figura de retórica, que las diferentes definiciones dadas por los filólogos.

" Para vivir privado de sociedad es necesario ser una divinidad ó un irracional."

La mayor parte de los grandes pensamientos están dispuestos en antítesis, para mostrar mas vivamente las relaciones de diferencia y de oposicion, y para unir los estremos.

Caton decia, " Yo amo mas á los que se abochornan saliendoles el color á la cara, que á los que se vuelven pálidos."

" Escuchad, jóvenes," dijo Augusto, arengando en una ocasion al pueblo, " escuchad á un viejo, á quien cuando era joven los viejos escuchaban."

"La juventud vive con la esperanza, y la vejez con los recuerdos."

Informado Agis, rey de Esparta, que tenia muchos envidiosos, dijo: " ¡ Miserables ! pues que tienen que sufrir sus desventuras y mis felicidades."

Describiendo Voltaire el caracter de una muger muy melancólica dijo, en un verso:

" Triste amante de los muertos, aborrecia á los vivos."

APELES.

Bien sabido es de todos, que este famoso artista era pintor de Alejandro Magno, sin embargo, este emperador no estaba satisfecho con los retratos que Apeles hacia de él. Un dia pintó á Alejandro al natural y le trajeron el cuadro para que lo viese. El emperador miró al lienzo con frialdad, diciendo que no se conocia á si mismo, ó aquel retrato no era exactamente el suyo; y luego se retiró á un cuarto inmediato, mandando que le trajeran á Bucefalo para salir al campo. Apeles habia puesto el cuadro á la entrada del palacio, cuando entró el caballo, y al ver el retrato comenzó á relinchar. Alejandro salió de su cuarto para montar, y al acercarse al cuadro le dijo Apeles sonriendo: " Señor, Bucefalo entiende mejor de retratos que vos, pues que al ver el cuadro se puso á relinchar." El conquistador del Asia no pudo menos de sonreirse al oir la justa queja de su pintor.

ANTIPATIA.

La antipatía es aquella aversion que tiene ó siente una persona contra otra persona ó cosa. Los ejemplos siguientes de antipatía estan mencionados como ciertos.

Henrique III de Francia no podía estar solo en un cuarto donde hubiera un gato.

Uladislao, rey de Polonia, al ver manzanas, volvía al instante las espaldas y huia del lugar.

La reyna Maria de Medicis no podia sufrir la vista de una rosa, ni aun en pintura, y era sin embargo una entusiasta de flores.

El duque de Epernon se desmayaba á la vista de una liebre.

Erasmo no podia oler el pescado sin causarle una calentura.

Escaligero sentía un estremecimiento en todo su cuerpo siempre que veia berros sobre la mesa.

Ticho Brahe caia en un accidente si por casualidad veia una zorra.

Boyle entraba en convulsiones cuando oia el ruido que hace el agua al salir por la canilla de un tonel.

La Motte le Vayer no podía sufrir el sonido de ningun instrumento, y se deleitaba oyendo los truenos, música celestial para sus oidos.

APOLOGO.

Apólogo es una parabola ó fabula moral, en la que regularmente se introducen bestias para sacar una leccion por comparacion.

Luis XII rey de Francia hizo el siguiente apólogo á la reina su muger, con ocasion de haberle esta reprochado por una medida de gobierno que á ella no le gustaba.

" En el sesto dia de la creacion," dijo el rey, " Dios crió á la cierva con cuernos del mismo modo que al ciervo, pero cuando la hembra se vió en el agua la cabeza tan bien armada, se llenó de orgullo y quiso, sin conocer su flaqueza, disputar y poner la ley al macho, contrario á la conducta de las hembras de los otros animales. Dios se enojó al ver tanta presuncion en la cierva, y para castigarla le quitó al instante la cornamenta, causa de su orgullo. Las ciervas desde entonces quedaron privadas de cuernos. Reflexione, Señora, sobre este caso."

SONETO DE LOPE DE VEGA.

O dulces prendas por mi mal halladas,
Dulces y alegres cuando Dios queria!
Juntas estais en mi memoria mia,
Y con ella en mi muerte conjuradas.

¿Quien me dijera, cuando las pasadas
Horas en tanto bien por vos me via,
Que me habiais de ser en algun dia
Con tan grave dolor representadas?

Pues en un hora junto me llevastes
Todo el bien que por términos me distes,
Llevadme junto el mal que me dejastes.

Si no, sospecharé que me pusistes
En tantos bienes, porque deseastes
Verme morir entre memorias tristes.

ESTADISTICA DE VENEZUELA.

Estadística, Rentas, Deuda, Comercio y Recursos de la República de Venezuela, segun los Documentos mas modernos hasta Julio 1835.

El estado de Venezuela comprende toda la parte norte-oriental de la anterior república de Columbia como existía previamente á la separacion efectuada en 1831. El territorio actual de Venezuela se estiende desde del Ecuador hasta el Cabo de San Roman en 12° latitud norte, y de 53° 43′ á 65° 13′ longitud occidental de Cadiz, ocupando una linea de costa de 300 leguas marítimas en estension desde la boca del rio Orinoco hasta la entrada en el Golfo de Maracaibo. Asi mismo incluye la Isla de Margarita.

La costa de mar está dividida de los llanos por una cadena de los Andes que corre en direccion casi recta por el país. El clima á lo largo de la costa y en las llanuras es cálido y enfermizo, pero en la tierra adentro y en los valles el aire es puro y la temperatura apacible. El suelo por todas partes del interior es generalmente fertil, y la tierra alta produce todas las frutas y vegetales de Europa, mientras que los llanos proveen de pastos á una numerosa cria de ganados.

Se divide Venezuela en cuatro departamentos, conteniendo trece provincias, con una poblacion calculada en 840,000 habitantes, á saber: —

1. Departamento de Venezuela, cuya capital es Caracas; conteniendo las provincias de Caracas con 200,000 almas, y Carabobo con 170,000.

2. Departamento de Cumaná, cuya capital es Cumaná; conteniendo las provincias de Cumaná con 70,000 almas: Barcelona con 44,000; é Isla de Margarita con 15,000.

3. Departamento de Orinoco, cuya capital es Varinas; conteniendo las provincias de Varinas con 80,000 almas; Apure con 55,000; y Guayana con 45,000.

4. Departamento de Tulia, cuya capital es Maracaibo; conteniendo las provincias de Maracaibo con 40,000 almas; Coro con 30,000; Mérida con 50,000; y Trujillo con 34,000.

Los rios principales son el Orinoco con sus varios ramos, el Apure, Meta, y otros menos considerables.

Los principales puertos de mar son Maracaibo, Puerto Cabello, La Guaira, y Santo Tomas situado como ochenta leguas arriba en el Orinoco, antes de abrirse este en sus varias bocas.

Las rentas de Venezuela, segun el estimado de los dos últimos años, han montado á 1,290,000 pesos, y el gasto ha llegado á 1,375,000, resultando un deficit de 85,000 pesos anuales; pero debe observarse que en este ecceso de gasto está incluido un fondo, perteneciente al erario, de 60,000 pesos, aplicados al monopolio del tabaco.

El presupuesto de gastos para el presente año hasta Julio 1836 ha sido fijado en 1,315,000 pesos, prescindiendo de toda provision para el pago de los intereses de la deuda estrangera.

Los ramos de entrada mas principales en la hacienda de Venezuela son los derechos sobre la importacion y esportacion; el primero produjo en el año pasado 950,000 pesos, y el segundo 200,000. La renta del tabaco, en 1833 produjo 115,000 pesos; pero habiendo sido abandonado este monopolio, el derecho que pagará el tabaco á su introduccion, es probable produzca mas en lo sucesivo. El otro ramo de tasacion es la sal, cuyo producto anual es regularmente 50,000. El resto de las rentas es derivado del papel sellado, correos y otros ramos menores, que juntos todos producen como 150,000 pesos, haciendo un total de 1,750,000 pesos anuales; de aqui se deberan deducir 450,000 pesos que se gastan en la coleccion, que es algo mas de la cuarta parte.

La porcion de la deuda estrangera de la anterior República de Columbia, debida por Venezuela es poco mas de 9,000,000, y los intereses devengados sobre esta suma montaban ya al fin del año pasado á 4,000,000, haciendo la suma total de 13,000,000, cuyo interes á seis por ciento requiere cada año el pago de 780,000.

La deuda doméstica de Venezuela, á fin de Julio de 1834, habia sido reducida á un millon de pesos á corta diferencia, habiendo el gobierno hecho grandes esfuerzos para su amortizacion.

Los artículos de mayor importancia esportados de Venezuela son, cacao, café, algodon, añil, palo de campeche, y algunas drogas. Venezuela no produce oro ni plata, pero posee ricas minas de cobre junto Puerto Cabello, consignadas ahora á la Compañia de Minas de Bolivar, y produciendo sobre 3000 toneladas de cobre cada año.

El valor de los productos esportados de Venezuela, durante el año espirado en Julio 1833, llegó á 3,000,000 de pesos, poco mas ó menos; y el de los géneros importados á 3,100,000 pesos, incluyendo en esta última suma la cantidad de 400,000 pesos importados en especie. Los derechos percibidos en las diferentes aduanas, durante el mismo periodo, montaron á 1,150,000 pesos.

Cacao.—Este era el artículo mas principal del producto de Venezuela bajo el dominio de España, mandando á la Peninsula de siete á ocho millones de libras cada año. Las circunstancias de la guerra ó falta de comunicacion por mas de veinte años ha reducido tanto la esportacion de este artículo, que muchos propietarios han abandonado el cultivo de sus cocoales por el mas provechoso del café, cuyo mercado es todo el mundo. La esportacion total de cacao de Venezuela en 1833, montó á cinco millones y medio de libras. El precio actual de este artículo en la Guaira es de catórce á quince pesos el quintal.

Café.—El cultivo del café ha aumentado considerablemente en estos últimos años en Venezuela, particularmente en los valles y á los lados de las colinas. La esportacion de la Guaira en 1833, llegó á doce millones de libras, casi la mitad mas del esportado en 1830. El precio del café es como diez pesos por quintal, por lo que no puede entrar en competicion con el de Cuba ó Brasil que se ofrecen en el mercado á precios mas moderados. La calidad del café de Caracas está considerada en el comercio como el café bueno de Santo Domingo.

Algodon.—El cultivo del algodon no ha aumentado tanto como del café, no siendo el terreno tan favorable á esta planta como el de Nueva Granada; sin embargo, la calidad del algodon de Venezuela está considerada como superior. La esportacion en 1833, no llegó á mas de 200,000 libras, y su precio es regularmente ocho pesos por quintal.

Añil.—El consumo de añil de Caracas en Europa ha diminuido mucho á causa de la gran cantidad que ahora se trae de las Indias orientales, siendo este un añil mas fuerte, mejor y barato; por esta razon el cultivo del añil fue casi abandonado, pero ahora va reviviendo mucho en la vega de Varinas. La cantidad producida en 1833 montó á 325,000 libras. El precio regular del añil es de seis á ocho reales la libra.

Tabaco.—El cultivo del tabaco, durante el monopolio del gobierno, estaba restringido á ciertos distritos particulares, y ni una tercera parte del tabaco consumido en Venezuela era produccion del país, siendo introducido por contrabando del Brasil, y otras partes; mientras que los gastos en la administracion de este ramo casi igualaban al producto del monopolio. Convencido últimamente el gobierno de Venezuela de la indiscrecion de este sistema, abandonó juiciosamente el monopolio en 1833. El mejor tabaco producido en Venezuela es el crecido en el valle de Cumanacoa, considerado superior al de Varinas, y casi igual al de Cuba. Los Holandeses eran antiguamente los consumidores principales del tabaco de Varinas, pero habiendo subido el precio, á causa de las escasas cosechas en los veinte años pasados, se ha introducido en Holanda el uso de otros tabacos. La esportacion de tabaco en 1833 no fue mas de 386,000 libras, y su precio doce pesos por quintal; pero como Venezuela necesita importar tabaco para su consumo, no hay probabilidad de que sea articulo importante de esportacion por algunos años.

Particulares del presupuesto de gastos por el gobierno de Venezuela para el año que ha de espirar en Julio 1836.

RAMOS DE RENTAS.

		Pesos.
Departamento oficial		32,000
Aduanas		84,500
Monopolio de la sal		13,000
Guardacostas		30,000
Direccion de correos		25,000
Gastos menores		29,000
		213,500
Congreso, ministros de estado, &c.		48,000
Gracia y Justicia		91,500
Clero		85,000
Educacion		8,000
Relaciones estrangeras		32,000
Ejército: Departamento oficial	21,000	
Oficiales de piana mayor	39,000	
Pensiones, &c.	324,000	
Fortificaciones	50,000	
Hospitales, prisiones, &c.	204,500	
		638,500
Marina		73,500
Interes de la deuda doméstica		125,000
		1,315,000

Comercio de Venezuela, desde Julio 1832 *hasta Julio* 1833.

	Valor de Import.	Valor de Esport.	Cantidad de derechos percibidos.
Estados Unidos	1,025,000	1,000,000	338,000
Inglaterra	856,000	305,000	273,000
Santo Tomas	834,000	747,000	280,000
Otros paises	580,000	970,000	254,000
Pesos	3,295,000	3,022,000	1,145,000

Puertos de dicho comercio.

	Import.	Esport.	Derechos.
La Guaira	2,123,000	1,345,000	706,000
Puerto Cabello	560,000	910,000	184,000
Maracaibo	208,000	232,000	80,000
Guayana	181,000	203,000	82,000
Cumaná	143,000	220,000	66,000
Otras partes	80,000	112,000	27,000
Pesos	3,295,000	3,022,000	1,145,000

Cantidades individuales de los artículos de esportacion de dicho comercio.

	Pesos.
Cacao, 55,000 quintales	812,000
Café, 12,000,000 libras	1,200,000
Azucar, 11,000 quintales	47,000
Algodon, 195,000 libras	16,000
Añil, 325,000 libras	270,000
Cueros, 61,000 cueros	100,000
—— 105,000 pellejos	20,000
Campeche, 14,600 quintales	17,000
Tabaco, 386,000 libras	99,000
Ganado, 1,700 cabezas	22,000
Mulas, 580 cabezas	37,000
Mineral de cobre, 9,600 quintales	143,000
Oro acuñado	104,000
Pesos fuertes	10,000
Plata, sin acuñar	68,000
	2,965,000
Otras cosas, valor	57,000
Total	3,022,000

LONDRES:
EN LA IMPRENTA DE CARLOS WOOD, POPPIN'S COURT, FLEET STREET.



Nº. 23. NOVIEMBRE. 1835.



LA PALMA DE DATIL.

La palma de datil es uno de los árboles mas majestuosos que se hallan en los parques y en los bosques; su altura en pleno crecimiento es de veinte á veinte y cuatro varas. El tronco es derecho, redondo, escamoso, y dividido elegantemente por varios anillos ó círculos, particularmente por la parte mas baja, terminando en una elegante borla de hojas de tres á cuatro varas de largo cada una, graciosamente estendidas, y compuestas por ambos lados de foliolos angostos doblados longitudinalmente. Esta palma se reproduce de sus raices, ó de vástagos, ó plantando le eje de las hojas en la tierra; este último modo es el mas conveniente, porque se pueden escojer las palmas hembras en mayor número que los machos, bastando pocos de estos juiciosamente repartidos para fecundizar aquellas. Se necesita regar las plantas frecuentemente hasta que hayan arraigado perfectamente, y defenderlas de los rayos del sol hasta que hayan crecido por dos ó tres años. Durante los primeros cuatro ó cinco años crecen muy poco en altura, echando muchas hojas que salen como de un centro comun. Luego que el boton en medio de las hojas ha llegado á consolidarse empieza á subir el tallo ó tronco gradualmente, dejando una prominencia circular, señal de las hojas del año anterior. Las palmas plantadas con el eje de las hojas comienzan á dar fruto á los cinco ó seis años, mientras que plantadas de semilla no fructifican hasta los quince ó veinte años. El tiempo de plantar los dátiles es al principio de la primavera, y el mejor parage es donde hay manantiales cerca, cavando el pie á cada planta, para llenar el hoyo de agua, cuando fuere conveniente, porque siendo el terreno arenoso el que mas le agrada, el agua se filtra pronto.

Bien sabido es que la palma de datil se distingue en macho y en hembra, esta da el fruto y aquel la semilla sin la cual no puede haber datil; teniendo en este respecto analogia con la procreacion animal; la gallina, por ejemplo, produce la yema del huevo, pero si esta no es vivificada por el gallo no habrá cria; y no es necesario absolutamente que esten las plantas juntas, pues bastará traer la flor del macho de una gran distancia y esparcirla sobre el fruto de la hembra.

La fruta del datil varia considerablemente en forma, tamaño y gusto, segun el modo de cultivarlo. El datil es oval, blando y pulposo; muy dulce, nutritivo y saludable sin requerir preparacion alguna; comidos frescos son deliciosos tanto al paladar como al olfato; pero cuando estan secos y algo añejos, pierden mucho de sus cualidades apreciables, tanto que son muy poco usados en los paises donde crecen. Los mejores son los que tienen la pulpa firme y color amarillento. Hay una variedad muy singular por su tamaño, por ser muy suculentos y sin hueso, asi como hay naranjas sin semillas. Los dátiles estan en racimos, cada arbol da de diez á doce y algunos de ellos hasta veinte libras de peso. La salida de estos racimos del eje de la hoja, su figura elegante al aire, la variedad y largura de sus gajos, y la disposicion de los dátiles, será mas facilmente entendido mirando al grabado siguiente que por descripcion.

Siendo los dátiles el principal alimento de los habitantes de Egipto y costas de Africa se cultivan con esmero en aquellas regiones. La Siria, la Persia, y norte del Africa producen gran abundancia de esta fruta. En Italia hay algunos, en España crecen muy bien en las provincias de las Andalucias, pero Valencia es el país de dátiles en la Península, habiendo grandes plantíos de palmas, particularmente en Denia. Pero el producto de estos plantíos en España consiste mas en las hojas que en el fruto: á cierto tiempo suben los hortelanos y atan todas las hojas como una lechuga, y al tiempo de la cuaresma se desatan y cortan las hojas mas hermosas, no solo para las iglesias de España y Portugal mas para Francia é Italia en la fiesta del Domingo de Palmas. Este tráfico era muy considerable antes de las revoluciones y últimas guerras.

Las ventajas de las palmas no se reducen á solo el fruto y hojas; hasta los troncos sirven de madera para los techos de casas, y para conductos de agua, y los foliolos se emplean en la fábrica de canastas, sombreros, &c. y aun las fibras del interior del tronco sirven para hacer sogas. De los huesos se saca tambien ventaja; en muchas partes se muelen para sacar aceite, en otras sirven para mantener las bestias como si fueran habas; en China los queman para hacer su famosa tinta; y en España se hace carbon de ellos, y molidos se usa y esporta en polvos para limpiar los dientes. Tambien se saca vino de la palma; primero se cortan las hojas, y pasados algunos dias, se hace una incision circular y profunda en el tronco, un poco mas abajo de la cabeza donde estaban las hojas, y se pone una vasija para recibir el jugo, evitando que se evapore. El cogollo es una comida fresca y gustosa.

Los Arabes hacen un jarabe muy agradable con los dátiles frescos; les quitan primero los huesos, y ponen la pulpa en vasijas llenas de agujeros; entonces aprietan la masa, y el jugo esprimido se recoje en otra vasija, al que le dan el nombre de miel de datil. Esta miel se usa mucho para sazonar el arroz, y aun ponen una parte para hacer pan. La masa que ha quedado, despues de esprimirle el jugo, es recibida por los pobres con gratitud, siendo aun en este estado un buen alimento. Las personas de lujo, y que quieren preservar dátiles frescos por todo el año, los ponen en vasijas y los cubren con esta miel.

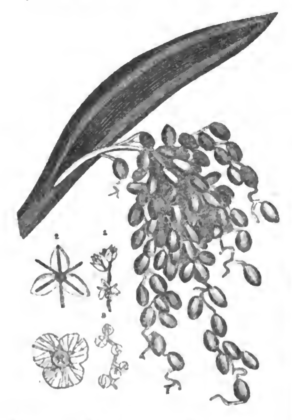
Otra preparacion de esta fruta tan apreciable en el oriente es de grande importancia. Se ponen los dátiles al calor fuerte del sol por varios dias, hasta quedar tan seco que pueda facilmente reducirse á polvo ó harina, la cual bien apretada en sacos, y libre de humedad, dura por mucho tiempo conservando todas las cualidades del datil. No se necesita mas que mojarla con agua para hacer uso de ella. Esta preparacion es el alimento mas princpal de los Arabes en sus largas espediciones por los desiertos.

La recojida de dátiles en un palmar grande es una faena de considerable dificultad, porque el tronco de la palma es alto, derecho y abultado, siendo ademas necesario evitar las puntas agudas de la corteza, tan duras como si fueran de acero. Para trepar hasta donde estan los racimos, que regularmente estan de diez y seis á veinte varas de alto, el cojedor toma un pedazo de soga bien fuerte, y arrimandose al tronco con la soga por sus espaldas, ata fuertemente las dos puntas por detras del árbol, y la pasa por una de las prominencias circulares causadas por las hojas de los años anteriores; luego abrasa al tronco con las manos y brazos subiendo como una cuarta ó una tercia, y se sujeta con las rodillas; entonces levanta la soga que le sirve de apoyo por los sobacos, y da otro empujon hacia arriba, de modo que soportando el cuerpo unas veces con los brazos, otras con la rodilla, y siempre apoyandose con la soga va trepando, como por escalones, hasta llegar á los racimos, y arrancando la fruta cae esta en la manta que dos personas tienen suspendidas abajo para este fin, porque si los dátiles cayeran al suelo, ademas de aplastarse los mas maduros, se les pegaría la arena y otras suciedades que sería trabajoso remover. La agilidad que adquieren con la práctica les hace trepar con una prontitud admirable.

Cuando se crian las palmas en los bosques sin cultivo alguno, se quedan muy bajas y todo el tronco lleno de hojas verde oscuras y muy bastas; estas palmas silvestres abundan mucho en Marruecos.

Un plantío de palmas de dátiles presenta una vista muy singular al que las ve por primera vez; parece un templo natural é interminable, lleno de colunas infinitas, cuyos frondosos y anchos capiteles tocandose unos con otros forman el techo que proteje al suelo contra los rayos abrazadores de un sol casi vertical, y rara vez con interposicion

de nubes. Un palmar en los arenales de la Mauretania y aun del Arabia defiende tanto el suelo que llega á cubrirse de flores, y los renuevos entrelazandose por medio de enredaderas forman festones caprichosos. En Valencia hay plantíos muy estensivos de hermosas palmas, pero en Berbería hay bosques, ó por decir mejor parques cultivados que ocupan varias leguas; y el tiempo de la cosecha es un mercado en cada plantío á donde acuden tropas numerosas de Tunecinos y Tripolinos para transportarlos á sus paises.



RACIMO Y FLORES DE LA PALMA DATILÍFERA.

Fig. 1. Flor de la Palma Macho.
2. La misma estendida.
3. Flor de la Palma Hembra.
4. La misma estendida.

TRISTES PARA CANTAR.

¿A donde te partes, dulce mi enemigo,
Que nunca te afliges con ir y volverte?
Si es bien que no quieres llevarme contigo,
Mis ojos por eso no habrán de perderte.
¿Tan mal te agasajo, dulce pensamiento,
Que donde naciste tan presto te partes?
Y al cabo, ¿qué alcanzas en tu movimiento,
Si el bien me le robas y el mal me repartes?
¿Qué buscas venturas, probando rigores,
En todas regiones que pisan tus pasos?
¿No sabes, no lloras que son los amores
Comenzando largos, acabando escasos?
Antes del peligro saber ser osado
Inculca constancia, noble, alto desprecio;
Mas, despues de visto seguirle obstinado,
En vez de constante, empresa es de necio.

GEOGRAFIA FISICA.

Si consideramos meramente el sentido literal de las palabras *geografía física ó natural*, puede limitarse á una simple descripcion de las partes principales de la superficie de nuestro globo, y esto, á la verdad, hemos hecho en varios artículos del Instructor. El deseo de hacer recomendable á nuestros lectores esta publicacion, dirijió nuestra pluma á esplicar la naturaleza de la mar, el origen, curso y magnitud de los rios mas caudalosos de la tierra, la situacion y elevacion de las principales montañas del globo, &c. en preferencia á un tratado enciclopédico que continuaria por muchos números causando la esclusion de otras materias, y por consiguiente menos variada, divertida é instructiva su lectura. Mencionados aquellos puntos del globo mas patentes por encontrarse por todas partes, y mas interesantes por ser asuntos de conversacion diaria, nos resta ahora tratar de otros ramos de la geografía física, como el clima y la temperatura,—su influencia sobre la condicion del género humano, asi como los animales y producciones de la tierra, solo en cuanto tienen relacion con la geografía. Pero estos asuntos requieren algun orden, y es por esto que nos hemos propuesto dar un vistazo sobre el importante campo geográfico: y refiriendonos á los artículos ya publicados, no nos será dificil dar en pocas páginas una idea medianamente completa de esta ciencia tan necesaria al hombre, y felizmente tan clara que está al alcance aun de los menos versados en literatura. Se oyen á menudo muchos terminos geográficos, y cuya exacta inteligencia no solo contribuye á entender bien un asunto, mas tambien á grabarlo en la memoria, para poder conversar y hablar con propiedad sobre ellos. Principiemos, pues, esplicando estos términos.

Esplicacion de los términos geográficos.

Cuando echamos la vista sobre un mapa del mundo, vemos desde luego que la superficie se compone de varios espacios de *tierra*, rodeados de un vasto pielago de *agua* llamada *mar*.

La *Tierra* se compone de continentes, islas, penínsulas, istmos, &c.

Los grandes continentes son dos; el continente oriental ó Viejo Mundo, que consiste de Europa, Asia y Africa; y el continente occidental ó Nuevo Mundo, que contiene toda la América. Es verdad que todavia no se ha demostrado si la América está totalmente separada del Asia, pero como esta demostracion está ya considerada por imposible, es natural admitir dos continentes. Por otra parte, queriendo algunos modernos escritores dar mayor importancia á la grande isla de Nueva Holanda, la llaman el Continente Austral, caracterizandolo ademas como quinta parte del mundo.

Una *isla* es una porcion de tierra rodeada enteramente de agua, como Borneo y las Filipinas en el oriente; Cuba y Jamaica en el occidente; Inglaterra é Irlanda en el Norte; y otras muchas en varias partes.

Una *península* es una porcion de tierra casi

rodeada de agua, como España y la Morea en Europa; California en America, y Malaya en el Asia; pero si la porcion de tierra entra muy poco en la mar se llama *cabo*, y si este cabo es de mucha eminencia, se distingue mejor con el nombre de *promontorio*.

Un *istmo* es una angostura de tierra entre dos mares, uniendo como un eslabon dos grandes porciones de tierra, como el de Panamá enlazando del norte y sur las grandes porciones de América; y el de Suez que mantiene en union al Asia con Africa. Hay otros términos geográficos de menor consideracion, como montañas, rocas, colinas, &c.

La parte de agua tiene aun mas términos geográficos, y ademas del nombre genérico *Mar*, tiene otros característicos de su estension ó forma.

Océano. Se da este nombre á toda la vasta superficie de agua salada que rodea todos los continentes, y se distingue en varias divisiones.

1. *Oceano Artico*, que rodea el Polo del Norte hasta el círculo Artico, y las orillas septentrionales de los dos continentes.

2. *Oceano Atlántico*, que comienza desde el círculo Artico, y termina en una linea tirada desde el Cabo de Hornos hasta el de Buena Esperanza; bañando toda la costa occidental de Europa y Africa, y la oriental de América, con todos los golfos y bahias de Méjico, Hudson, Baffin, &c.

3. *Oceano Pacífico.* Este inmenso mar comprende todo el espacio desde la costa occidental de América hasta la orilla oriental del continente de Asia.

4. *Oceano Meridional*, que se estiende desde la linea mencionada entre los cabos de Hornos y Buena Esperanza hasta el circulo Antártico.

5. *Oceano Indico*, que se estiende desde la costa oriental de Africa, hasta la costa oriental de Nueva Holanda, bañando todas las costas é islas del Asia.

6. *Oceano Antártico*, que comprende todo el circulo Antártico, esto es, desde 66 grados y 32 minutos latitud sur hasta el Polo Meridional.

El nombre particular de *Mar* se aplica á una coleccion menor de aguas, ó una cierta distancia de las costas de un país, como el Mar Mediterraneo, Baltico, Negro, &c. La mar de España, de Holanda, de Inglaterra, de la China, &c.

Un *golfo* es una porcion de mar que se estiende mas ó menos hacia la tierra, como el golfo de Mejico, el golfo de Finlandia.

Una *bahía* es como un golfo, y solo se diferencia en ser mas ancha á la entrada que en el interior, como la bahía de Vizcaya.

Una *caleta* es una bahia ó ensenada muy pequeña.

Una *rada* es un paraje seguro en alguna costa donde pueden anclar los barcos con seguridad.

Un *archipielago* es un paraje de la mar lleno de islas pequeñas, como el de Grecia.

Un *estrecho* es una parte angosta de la mar por la que pasa el agua de un lado á otro, como el estrecho de Gibraltar, y el de Magallanes.

Un *estuario* es la union de varios rios formando un grande espacio de agua dulce antes de entrar en la mar, como el rio de la Plata en Buenos Ayres. Hay otros nombres como puerto, corriente, canal, &c. que omitimos por ser tan familiares á todos.

El Oceano ocupa como siete décimos de la superficie del globo; y es muy notable la desigualdad en que el agua y la tierra estan distribuidas. Mírese un mapamundi y se verá que á la ecepcion de la parte mas meridional de Africa y America, con la Nueva Holanda, casi toda la tierra está en el hemisferio del norte, mientras que, con la misma ecepcion, todo el hemisferio del sur está ocupado por la mar.

Por algun tiempo se supuso que debia haber un gran continente hacia el polo de sur para servir de contrapeso con la tierra septentrional, pero el Capitan Cook habiendo montado en varias longitudes hasta el círculo antartico dejó casi demostrado que no existe continente alguno hacia aquel eje del globo. Pero suponiendo necesaria la ley física del equilibrio en nuestra esfera, es facil hallarlo, aun en la ausencia de otro continente, en el poco fondo de la mar en el otro hemisferio demostrado por los muchos archipielagos y largas cadenas de islas que alli se encuentran, mientras que los mares en el hemisferio del norte son insondables por todas partes.

De la figura de los dos Continentes.

La direccion general de la tierra en los dos continentes es del todo diferente. En América es de polo á polo, mientras que en el antiguo mundo es de oriente á poniente, y á ecepcion de la parte de Africa es casi paralela al ecuador. La linea directa de tierra mas larga que puede tirarse en el continente viejo es desde la costa occidental de Africa junto á Cabo Verde hasta el estrecho de Behring, al nordeste de Asia, y esta linea se estiende once mil millas (3,666 leguas). La linea tirada desde el estrecho de Tierra del Fuego hasta la orilla mas septentrional de América hasta ahora conocida, se estiende nueve mil millas (3,000 leguas).

La direccion de las grandes penínsulas en ambos continentes es semejante, corriendo casi todas hacia el sur; España, California, Indostan, Sud America, Africa, &c. Las unicas ecepciones son Yucatan y Jutlandia, que se dirijen hacia el norte; pero estas consisten de tierra baja aluvial, mientras que las otras son mas ó menos montañosas. Otra semejanza muy singular entre los dos continentes es, que cada uno está dividido en dos grandes partes por un istmo, el de Suez y el de Panamá.

Sobre las montañas, volcanes, rios y lagos, referimos nuestros lectores á varios articulos insertados ya en el Instructor.

Mudanzas que han ocurrido en la superficie de la tierra.

Como la vida humana es tan corta, cada viviente está inclinado á pensar que la superficie de la tierra es invariable, porque debe haber sido muy raro el hombre que haya podido decir que en su tiempo apareció una grande isla, ó desapareció una península considerable; que la mar dejó en seco permanente una larga costa, ó que tomó posesion violenta de algunas provincias. Sin embargo, tan lejos está de ser permanente la superficie de la tierra, que no hay país donde no se descubran trazas de las violentas convulsiones que la tierra ha sufrido en sus entrañas, y destruyendose por consiguiente su apariencia regular.

Sobre este asunto dice Cuvier en su *Teoria de la Tierra*; — "Las partes mas bajas de la tierra, aun penetradas hasta lo mas profundo, no exhiben mas que estratos ó lechos horizontales, compuestos de sustancias de naturaleza diferente, y en casi todos ellos *producciones marinas* innumerables. Lechos semejantes con la misma especie de producciones forman las montañas menores á una altura considerable. Tan numerosas son algunas veces las conchas que forman una entera masa de roca; se elevan á lugares muy superiores al nivel de la mar, y se hallan en parajes, donde bajo ninguna circunstancia pudiera llevarlas ahora la mar; no solo estan envueltas en arena suelta, mas tambien en el interior de las mas duras rocas. Cada parte de la tierra, cada continente, cada isla considerable exhibe el mismo fenómeno."

El perfecto estado en que se hallan generalmente estas conchas; la regularidad, espesura y estension de los lechos que las contienen, prueban que no han sido depositadas alli por una invasion pasagera de la mar, sino que el agua debe haber permanecido alli por muchos siglos en estado de tranquilidad, pues de otro modo no hubieran podido disponerse en tan buen orden. Algunos lechos de estas producciones marinas son mas recientes que los otros, mientras que en medio de los lechos mas antiguos se halla gran cantidad de huesos de animales y restos de plantas. Todo esto indica suficientemente, que la tierra habitada ahora por el hombre ha esperimentado muchas irrupciones y retiradas de la mar. Por otra parte se infiere de las apariencias, que los catástrofes han sido tan repentinos como violentos, y tan estensos como destructivos, puesto que especies enteras de animales han desaparecido de la haz de la tierra. El celebrado naturalista Cuvier declara, que habiendo examinado atentamente los huesos fósiles de mas de ciento y cincuenta cuadrúpedos, halló entre ellos mas de noventa especies de animales ignoradas de los naturalistas.

No hay duda en que las revoluciones que causaron la destruccion de estos animales, mudaron los climas en muchas partes de la tierra, y que en muchos casos esta mudanza fue repentina, como si los ejes de la tierra hubiesen mudado lugar, y lo que es ahora zona tórrida fuese antes la frigida, ó si la que es ahora templada hubiese estado antes helada. Plantas fósiles y esqueletos de animales que solo existen ahora en los mas calientes climas, se han hallado ultimamente en paises donde el frio es tan intenso que hubiera sido imposible haber vivido alli; aun mas, en la zona ártica se han hallado enterradas en el hielo osamentas de cuadrupedos grandes con el pelo, pellejo, y aun la carne todavia fresca, de modo que la alteracion en el clima debió ser tan repentina, que no dio lugar á la putrefaccion.

Pero ¿cuales fueron las causas de estos destructivos trastornos, y cuando ocurrieron? La pregunta es muy natural, pero la respuesta está fuera del alcance del entendimiento humano, y la revelacion está muda en este asunto; una consecuencia podemos solo deducir, que las dichas convulsiones sucedieron hace millares de años. Moises escribió el Pentateuco 1,500 años antes del nacimiento de Jesu Cristo; posterior á esta época no ha occurrido ninguno de aquellos trastornos, pues se hubieran mencionado en la historia del pueblo de Dios que se conserva desde aquel tiempo, ya que aquel pueblo y su historia no hubieran perecido. El imperio de los Faraones habia florecido antes del Patriarca José, y este siervo del Señor vivia 1,700 años antes de Cristo, y desde el tiempo de aquel justo varon nada ha ocurrido de esta naturaleza. El obediente Abrahan vivia 1,900 años antes de Cristo, y la historia sagrada de aquel padre de los creyentes no habla cosa alguna de tales acontecimientos. Los anales de la China se remontan hasta Fohí su primer emperador; este legislador vivia 2,250 años antes de Cristo, sin embargo, ninguna de estas catastrofes ocurrió en aquellos tiempos, ni aun habia tradicion de haber ocurrido. El diluvio universal ocurrió 2,348 años antes de Cristo; luego los trastornos que ha sufrido nuestro globo, y que son innegables, ú ocurrieron durante el diluvio ó antes; si durante aquel fatal cataclismo no es estraño que no se haga mencion, porque no quedó ninguno vivo para contarlo. Noe, encerrado en su arca flotante, no pudo ver ni sentir cosa alguna, y desembarcado halló un mundo enteramente nuevo, y que debia él poblar y enriquecerlo con los animales que habia salvado. Si las tales convulsiones terracueas ocurrieron antes del diluvio es necesario enmudecer, no siendo posible á un entendimiento sano pasar aquella barrera.

Hay, sin embargo, algunas mudanzas parciales ó lentas en la superficie del globo, efectos de causas secundarias que mencionaremos brevemente.

Uno de los agentes, y quizas el mas poderoso, de estas mudanzas es el agua. En todos los paises de montañas escarpadas, caen de cuando en cuando masas enormes de rocas, y aun á veces se abren en mitades cubriendo una mitad el valle y quedando la otra cortada como un tajo. La causa de esto es clara: abierta con el tiempo una profunda y larga grieta en la cima de un monte, se llena de agua con las lluvias; si en este estado viene un frio intenso, se hiela aquel agua con una espansion tan poderosa que divide el monte con fuerza mas igual y fuerte, aunque no tan subitaneo, como un igual barreno de pólvora. Una bomba de hierro se romperá de la misma manera. Detenido por algun accidente de esta naturaleza un rio caudaloso, y obligado á tomar otro curso, podrá correr á un llano inmenso y formar con el tiempo un lago como el mar Caspio.

Pero sin recurrir á estas ocurrencias tan estraordinarias, las corrientes que descienden por terrenos elevados, llevan constantemente una gran porcion de tierra y piedrecillas, y aun pedazos de roca en tiempo de grandes lluvias. Si tales rios no corren rapidamente á la mar, depositan aquellas partes terrosas en las tierras bajas junto á sus bocas, formando aluviones que al paso que se van estendiendo hacen retirar la mar, la cual á su turno, echando arena sobre aquel todo contribuye á su aumento y estension; y no hay duda en que de este modo se han formado provincias, que por la fertilidad de un tal terreno, se fueron poblando rapidamente, y son ahora naciones ricas y civilizadas. El Rin ó Reno en Holanda, y el Po en Italia, asi como el Nilo en

Egipto han estendido, en el límite de la historia moderna, la superficie de aquellos paises. Roseta y Damieta fueron edificadas á las bocas del Nilo, y no hace mas de mil años que casi las bañaba el mar, sin embargo, ahora estan dos leguas retiradas de las costas. La ciudad de Adria situada en tiempos remotos en la costa del Adriatico dista ahora siete leguas de aquel mar; y algunas ciudades que antiguamente eran puertos florecientes en los Paises Bajos han perdido ahora su importancia por la interposicion del terreno que ha hecho retroceder al mar.

Estas mudanzas ocasionadas por las aguas han sido beneficiales al hombre, pero las ocasionadas por la mar han sido de una naturaleza destructiva; el tremendo golpear de las incesantes olas hace caer fragmentos de rocas, y asi va devastando las costas. Estos efectos se observan en muchas partes; en la Crimea, por ejemplo, se está llevando constantemente grandes pedazos de terreno, y algunas veces con las casas de los habitantes. Pero en las costas bajas el daño que causa la mar es mas terrible. Las olas arrojan á las orillas bancos de arena durante la creciente, y seca la superficie de la arena en la bajamar, el viento que regularmente sopla de la parte de la mar, se lleva la arena tierra adentro, echando á perder los campos, y espeliendo á los hombres de sus habitaciones. De este modo, los bancos de arena movidos por la mar, han arruinado muchos pueblos en la costa de Francia, bahía de Vizcaya, al sur de la Gironda. Muchos casos pudieramos citar si la brevedad en los artículos del Instructor no fuera tan imperiosa.

La formacion de nuevas islas es otra alteracion en la superficie del globo. Aquellas que se han asomado y restado sobre la superficie del mar por la accion de terremotos, son muy pocas é inconsiderables; pero las producidas por el coral, cuyo origen viene de unos insectos marinos, (zoófitas ó plantas animales) son innumerables. Entre las varias tribus de coral, la madrepora es la mas abundante, y su clima mas congenial es la mar entre trópicos. Las islas del mar Pacífico han sido sin duda formadas por el coral, y cada dia se van estendiendo mas con las rocas de coral que las rodean. Varios navegadores hábiles han hecho mencion del modo curioso en que se efectuan estas formaciones, cuya sustancia es lo siguiente.

Rocas inmensas de coral, llenas de insectos de varios tamaños y figuras, parece que se van levantando del fondo de la mar, en parages de poco fondo, hasta asomar por la superficie; mientras que la marea y las olas los bañan, van creciendo hasta que subiendo á donde no le alcanza el agua, los insectos de la parte mas alta perecen, y queda formado un grande arrecife en la forma de una coliflor. Los insectos de las partes mas bajas siguen su obra lateralmente en todas direcciones, y luego la van llevando arriba hasta montar sobre la superficie, y continuando asi hasta lo infinito, por cuyo medio se van estendiendo las islas formadas de coral. Estos arrecifes ó islas de insectos petrificados, sirven primero para las aves marinas, con cuyo escremento y cosas que arroja alli la mar se va formando un suelo, á donde principian á crecer plantas marinas. A esta verdura vienen pájaros de tierra, los que depositan alli semillas de arbustos y arboles, que han resistido el calor de sus buches, y de este modo se va formando un suelo vegetal, inculto hasta que viene el hombre y toma posesion.

Varias veces se ha sondado junto á estos arrecifes ó islas de coral sin hallar fondo, por lo que se creia que eran una obra perpendicular, pero ultimamente se ha probado, que los zoófitas, lejos de levantar murallas perpendiculares desde el fondo de la mar, no forman mas que capas ó lechos de pocas brazas de grosor, y no muy hondo porque requieren la influencia de la luz para perfeccionar su obra. Es por otra parte dificultoso suponer que estos animales pueden soportar tan diferentes grados de presion y de temperatura, como sería necesario si existieran en una profundidad á donde no llega el escandallo; por tanto, es mas consonante á la razon concluir que las cumbres de montañas y colinas submarinas son los cimientos para erigir sus fábricas monstruosas; y en esta suposicion se esplica facilmente, por qué no se halla fondo junto á las orillas de estos arrecifes que han elevado á la superficie de la mar, para venir á ser en el curso del tiempo islas habitables.

Las mudanzas ocasionadas por las erupciones de los volcanes son muy considerables en su esfera de accion, mas por fortuna no se estiende mucho. El efecto principal de la salida de fuegos subterráneos es la elevacion de la superficie del terreno vecino, y es muy probable que el monte Vesuvio, 4,350 pies de elevacion, asi como el Etna de mas de 11,000 han sido formados por sucesivas capas de la lava que han arrojado en sus muchísimas, si no constantes erupciones, habiendo sido primero llanos ó quizas salidos del mar, como ha sucedido ultimamente junta á Sicilia y los Azores. Es verdad que no se puede aplicar esto á aquellas masas enormes de Cotopaxi, Pinchincha, Popocatepetl; pero no nos debemos olvidar que no hay teoría sin dificultades, ni regla general sin ecepcion. La esperiencia, sin embargo, nos enseña que rebientan volcanes donde antes no habia, tanto en tierra como en mar, y que se hincha la costra de la tierra antes de la erupcion. El volcan de Jurullo, Mejico, rebentó del llano de las Playas en 1759, y tiene ya dos mil pies de elevacion con una basa de dos leguas; Monte Russo, á quien podemos llamar el hijo del Etna, se levantó de un llano durante la famosa erupcion de 1669, y en 1788 tenia ya, segun Spallanzani, 300 pies de alto sobre una basa de una legua de circunferencia; luego no será un error fisico atribuir al padre Etna y á su vecino Vesuvio el mismo origen.

La lava, piedras y cenizas arrojadas en una sola vez, ó quizas en dos erupciones seguidas, alteraron tanto la superficie del país vecino, que ahora se han descubierto ciudades enteras y distantes debajo de la tierra, y cuya memoria se habia perdido.

Por el contrario, en la isla de Timor, Molucas, habia un volcan de considerable estension, el cual se sumió, y quedó un pantano en su lugar. El Papandayang, Java, era uno de los mayores volcanes en aquella isla, y en 1772 se sumió como el anterior; habiendo sido estimado el terreno sumergido

en seis leguas de largo, y mas de dos de ancho. Tales son algunas de las mudanzas que la superficie de la tierra ha sufrido por esta causa parcial, la que nos inclina á una corta investigacion.

¿Cual es el origen de este fuego volcánico? La primera respuesta es la general, — Nada se sabe de cierto; mas para satisfacer á nuestros lectores que el Instructor hace cuanto puede, referiremos las esplicaciones mas plausibles hechas sobre el asunto.

Por largo tiempo fue una opinion generalmente recibida que las erupciones volcánicas eran causadas por la combustion espontánea de piritas, apoyando esta solucion del fenómeno subterráneo en los esperimentos hechos con azufre y limaduras de hierro. Mezcladas estas dos sustancias, y bien humedecidas, eran sepultadas en la tierra, á donde calentandose gradualmente llegaban á encenderse, haciendo estremecer la tierra con fuerte esplosion. No satisfechos algunos filósofos con esta teoría, imaginaron otra, atribuyendo la accion volcánica á la inflamacion de lechos de carbon, azufre ú otras materias, cerca de la superficie de la tierra, pero esta hipótesis no ha podido mantenerse contra los grandes argumentos que se levantaron contra ella. En primer lugar; las grandes masas de estos materiales inflamables estan limitadas á los lechos secundarios y superficiales, mientras que, por el contrario, no hay duda en que el sitio del fuego volcánico está mucho mas abajo de la superficie de la tierra, como han demostrado no solo la naturaleza de las sustancias arrojadas por los volcanes, mas tambien la circunstancia de la inmensa cantidad de materia que ha procedido de muchos de ellos; cantidad tan enorme, que si se hubiera sacado de las partes cerca de la superficie, hace mucho tiempo que los montes volcánicos se hubieran sumido, aun los ignígeros gigantes Cotopaxi y Pinchincha no hubieran podido mantenerse sobre el hueco que hubieran producido. La superficie del terreno de la Gran Bretaña, por otra parte, siendo casi enteramente compuesta de lechos de carbon sumamente gasoso, y otras sustancias inflamables, hubiera dado origen á los mas terribles volcanes, y no obstante nunca se han esperimentado tales convulsiones.

La teoría mas plausible entre los químicos modernos, esta fundada sobre la naturaleza metálica de las bases de las tierras y álcalis, la voracidad con que estas se combinan con el oxígeno, produciendo una alta temperatura, y por consecuencia una fuerte inflamacion. Si por pequeños esperimentos podemos juzgar de los violentos efectos causados en grande por la naturaleza, no hay duda en que los tales principios metálicos mezclados con una proporcionada cantidad de agua serán adecuados para ocasionar las erupciones mayores volcánicas que han ocurrido hasta ahora. Esta teoría la hemos esplicado anteriormente, tratando del volcan de Masaya, quizas la unica ecepcion aparente de esta hipótesis. (*Mira* el Instructor, No. XIV, p. 37.)

Los terremotos son otra causa de las mudanzas parciales en la superficie de la tierra, y parece tienen el mismo origen que las erupciones volcánicas, pero su accion es mucho mas tremenda que los mas enfurecidos volcanes. Un ruido subterráneo es frecuentemente el precursor de esta calamidad, pero tan rápido en su ominoso anuncio, que casi no da tiempo á buscar proteccion ó huir del peligro. Un temblor de tierra, por grande que sea, se siente casi en los mismos instantes en toda su estension, y esta es algunas veces tan prodigiosa, que el de Lisboa en 1755 se sintió en toda la Europa, y aun en las Indias occidentales; pero por fortuna su devastacion está limitada á uno ú otro paraje. El antiguo Callao de Lima, plaza grande y floreciente á mediados del siglo pasado, quedó en un dia convertido en un arenal, andandose ahora sobre las bovedas enterradas de sus mayores edificios. Otro temblor en Chile, 1822, ha dejado elevada una grande linea de costa muchos pies mas que su antiguo nivel, dividiendo al mismo tiempo rocas de granito en las montañas del interior. En otras partes los temblores se han tragado grandes distritos habitados dejando lagos en su lugar.

Está generalmente admitido que los terremotos son producidos por el desenvolvimiento de vapores elásticos, los que procurando escaparse de su encierro, hacen estremecer la costra de la tierra, la levantan y agitan en oscilaciones como las olas de la mar. Es muy natural suponer que los temblores de tierra tienen conexion con las erupciones volcánicas, aunque ambos fenómenos ocurran á grandes distancias; y aun está observado que los terremotos mas distantes de volcanes son los mas destructores, como si el curso de su paso por las entrañas de la tierra fuese aumentando mas su fuerza hasta hallar por donde rebentar, como sucede en algunas de nuestras máquinas. Es tambien digno de noticia, que aunque los grandes temblores se sientan mucho en el interior de los continentes, sus efectos terribles ocurren principalmente en las costas, como está ejemplificado en los sufridos en Lisboa, Caracas, Penco, Callao, Guatimala y otras partes.

Tales son las mudanzas parciales ó lentas que han ocurrido en la superficie de la tierra en lo que alcanzan la historia y la tradicion humana, pero ninguna de ellas ni todas juntas hubieran sido suficientes para causar las grandes revoluciones mencionadas arriba, por las que centenares de especies de animales ahora desconocidos han quedado sepultados á gran profundidad de la tierra, ó por las que se hallan en altas montañas vastos lechos de conchas y esqueletos de peces que no podian vivir sino en el océano. Algunos filósofos han pretendido probar que hay un notable decremento en el nivel de la mar, alegando observaciones, que si son correctas, parecen confirmar el hecho de haber diminuido las aguas en las orillas septentrionales del Báltico. Pero tampoco debemos olvidarnos, que si el océano se retira de algunas costas, se carga al mismo tiempo sobre otras; mientras que en los puertos del Mediterraneo han preservado exactamente el mismo nivel que tenian bajo la preponderancia marítima de los Romanos, de los Cartaginenses y de los Fenicios.

La importancia de este asunto de instruccion nos ha movido á estendernos quizas demasiado.

(Se continuará.)

ESTADO DE LITERATURA EN RUSIA.

La literatura Rusa, segun el Dr. Granville, viajero reciente en aquel país, ha adelantado rápidamente por los esfuerzos de su brillante reformador Lavonossoff. En el puro estilo prosaico, la muerte de Karamasin ha dejado un vacío que no será facil llenar. Este escritor fue sin duda el mayor historiador que jamas produjo Rusia, y su nombre puede colocarse al lado de los mejores escritores históricos de los tiempos modernos. En las bellas letras su progreso ha sido notable desde el principio de este siglo, y tal ha sido el estilo y pureza de varios autores modernos, que han hecho favorito el estudio de la lengua entre los Rusos. La poesía asimismo ha hecho un adelantamiento rápido, especialmente en el departamento lírico, el primero que generalmente se cultiva en todas las lenguas. Alexandro Pouchkine está considerado como el famoso Byron Ingles en Rusia; y los fabulistas han sido muy numerosos. Los romancistas de Inglaterra han eccitado el gusto de los Rusos por las novelas, en cuyo ramo se ha distinguido mucho Baratinski. La literatura dramática es el ramo que está todavia en su infancia, y aun se puede decir que no existe. Es verdad que el Principe Chakhousky, y un Zagoskine han escrito algunos dramas, pero con tan poca originalidad, que no obstante el vigor de sus genios, sus obras no tienen mérito particular. Los traductores de obras Francesas han sido numerosisimos. En resumen puede decirse, que las bellas letras han hecho mas progreso en los últimos cincuenta años que ninguna otra clase de conocimiento.

Segun la relacion oficial de M. Sopikoff parece que, aunque el arte de imprimir no fue introducido en Rusia hasta ciento y cincuenta años despues de su invencion, el número de tomos publicados hasta 1813 habia llegado á 80,000. La imprenta en Rusia, como casi en todo el continente de Europa está sujeta á la censura, aunque el actual Emperador proteje liberalmente á los hombres de letras.

Las publicaciones periodicas que existen ahora en Rusia y Polonia llegan á 84, pero muchas de ellas, como sucede en Alemania, no merecen el nombre de papeles públicos por su poca importancia. Las mas conocidas, ó de mayor circulacion, son,—1. *La Gaceta de San Petersburgo*, publicada dos veces por semana, y se asemeja al Monitor Frances. 2. *El Invalido*, un diario militar. Facil será concebir la libertad de este periódico en un país militar superlativamente despótico. — 3. *La Gaceta del Senado*, una vez á la semana, conteniendo los Ukases ó pragmáticas del Senado. — 4. *Diario del Ministro de la Instruccion*. Y otros varios por este estilo publicados en Ruso y en Aleman. En Moscovia se publican ocho periódicos todos en lengua Rusa.

El objeto principal (y el único que se permitiría en aquel imperio) es la diseminacion de una instruccion general, pero nada de caracter político. En breve, las publicaciones de Rusia no son mas que cartillitas para que el pueblo se ejercite en leer.

CIRCULACION DE LA SANGRE.

Quienquiera no haya examinado atentamente este asunto, quedará sorprendido al saber la cantidad de sangre que es propelida por el corazon del hombre, ó de cualquier animal de un tamaño moderado, en el espacio de veinte y cuatro horas. La cantidad de sangre que contiene el cuerpo de un adulto es de treinta á cuarenta libras ó cuartillos; á cada pulsacion pasa por el corazon como onza y media, tres cucharadas por ejemplo; y si multiplicamos esta cantidad por setenta y cinco (número de pulsaciones en una persona de buena salud) hallaremos que en cada minuto pasa por el corazon nada menos de siete cuartillos; esto es, cuatrocientos y veinte cuartillos en cada hora, ó diez mil ciento setenta y seis cuartillos al dia, ó lo que es lo mismo tres millones setecientas catorce mil docientas y cuarenta libras al año. ¡Gran Dios! 270,681 arrobas de sangre circulada en un año!!! ¿Qué será pues en la ballena? El corazon de aquella inmensa mole animada propele, segun el cálculo de los naturalistas, cinco arrobas de sangre en cada pulsacion, y aunque no le demos mas de veinte pulsaciones en cada minuto, circulará en el cuerpo de aquel cetáceo 100 arrobas de sangre en un minuto, 6,000 en cada hora, 144,000 al dia, lo que hará 52,560,000 arrobas en un año. ¡Prodigio! Mas que cosa no es prodigiosa en la Creacion? Sin embargo, la consideracion de tan increible curso y cantidad de sangre contenida en las venas, arterias y otros vasos menores en el cuerpo animal no nos admira tanto como el mecanismo del corazon para mantenerlo en un movimiento tan constante y regular en un cuerpo sano desde su primera existencia hasta su disolucion, y esto sin fatiga, ni aun sentirlo, ecepto durante una agitacion corporal ó mental. De modo que el corazon de una persona de sesenta años deberá haber dado 2,365,200,000 latidos sin deterioracion sensible de sus válvulas.

¿Cual será pues el muelle ó causa de este movimiento tan arreglado? Varias teorías han sido imaginadas por los anatómicos, y la mas plausible en este misterio de organizacion es la siguiente. Suponiendo que el cerebro es una masa eléctrica y en constante accion, es natural que se descargue á intervalos regulares, cuando la tension de la electricidad descargada llegue á un cierto punto, por los nervios que comunican con el corazon, eccitando así la pulsacion ó latidos de aquel órgano. Esta idea ha sido sugerida por los aparatos eléctricos, en los que sucesivas acumulaciones de electricidad pasan á una bola suspendida, manteniendola en un estado de arreglada pulsacion por años enteros. Algunos de nuestros lectores diran, que la teoría es mas oscura que el fenómeno; á los que responderemos que no es dado á las criaturas penetrar los arcanos de la naturaleza, pero á la mente intelectual del hombre es permitido el juzgar de las cosas invisibles por las visibles, comparar los efectos é investigar las causas; mas confesando al mismo tiempo su insuficiencia, porque si el hombre fuera capaz de penetrar todo, cesaría de ser criatura, se haría inmortal, y se igualaría al Criador.

EL PUENTE SUBTERRANEO DE LONDRES.

Antes de entrar en la descripcion de esta obra estraordinaria, nos ha parecido conducente á su ilustracion, dar una breve noticia del rio Támesis y de los motivos que movieron á la empresa.

El Támesis tiene su origen en los confines del condado de Gloucester en un pequeño manantial, cuya situacion es estremamente agradable por la hermosura singular de la escena.



Nacimiento del Tamesis.

Esta trasparente corriente se va estendiendo por las llanuras, derramando fertilidad, como la cornucopia de Ceres, por do quiera que pasa, casi siempre serpenteando por los terrenos, quintas y pueblos que á una y otra orilla baña con sus cristalinas aguas presentando á los ojos del pintor escenas rurales de una belleza que no pudiera imaginar. Siendo muy llano el terreno por donde pasa el Támesis, es navegable para barcas hasta cuarenta leguas mas arriba de Londres, pero el raudal es muy pequeño, y casi siempre el mismo en la mayor parte de su curso hasta las cercanias de Londres, porque no tiene tributarios como sucede á los grandes rios. A cuatro ó cinco leguas de Londres se ensancha un poco; á tres leguas es ya un rio hermoso, y al llegar á la capital, no solo es magestuoso, mas de mayor importancia que ninguno otro en todo el mundo, debida á la sin igual riqueza de su comercio. Millares de barcos de todas naciones flotan sobre su seno en todas las estaciones del año, muchos surcando con velas hinchadas adentro y afuera, mientras que los otros anclados en su seno ó amarrados á las orillas forman una floresta de palos que se estiende hasta donde puede alcanzar la vista, estando por otra parte los diques poblados con los de mayor porte.

Una poblacion tan inmensa como la de Londres á una y otra parte del rio (millon y medio de habitantes establecidos) requieren muchos puentes para su comunicacion; antiguamente no habia mas de uno, en cuya construccion no se consultó la elegancia sino la solidez, y ciertamente con suceso, porque duró mas de setecientos años, y hubiera durado otro tanto mas, si por la ereccion de uno nuevo, cuyos ojos fueran mas adaptados á la navegacion, no se hubiera resuelto destruirlo. En menos de cien años, cuando la poblacion se ha estendido por las orillas, se han erijido, ademas del nuevo de Londres, acabado hace cuatro años, otros cinco, tres de piedra y dos de hierro, de magnitud, solidez y elegancia que no se les puede hallar en parte alguna un rival que posea esta reunion de cualidades.

Puente nuevo de Londres.

La construccion del puente nuevo de Londres principió en 1825, y fue concluida á fines de 1831. A cada estremidad ó cabeza del puente hay una gradería que desciende hasta la superficie del agua en bajamar.

Nada podrá dar mejor idea de esta obra como la noticia de sus dimensiones que son las siguientes, en medida de Castilla.

	Pies.
Largo del puente incluyendo las cabezas ...	1,020
Ancho del rio en este paraje	761
Ancho del puente con los parapetos	61
Altura sobre el agua en bajamar	60
Ancho de las escaleras ó gradas	22
Anchura del arco central	167
Elevacion del arco central	31
Anchura de los arcos á cada lado de idem...	154
Elevacion de idem	29
Grueso de los estribos	24
Anchura de los dos arcos á las orillas.........	143
Elevacion de idem..................................	27
Anchura de las cabezas en sus basas	80
Ancho del camino para carros	36

Este puente no tiene mas de cinco arcos.

No siendo nuestro objeto al presente describir los otros puentes de piedra, aun mas magníficos que el mencionado, solo hablaremos de uno de los dos de hierro.

Puente de Southwark.

Este puente estupendo consiste solo de tres arcos de hierro fundido, reposando sobre dos macizos estribos y las dos cabeceras. La distancia entre estas es de 778 pies castellanos. La estension de cada cabecera es de 78 pies, formadas de obra sólida. Los estribos tienen cada uno 66 pies de alto desde la madre del rio hasta el parapeto, 26 pies de ancho entre las señales de alta y bajamar, y 83 pies de largo de punto á punto de las salientes. Los dos arcos á los lados tienen cada uno 231 pies de ancho, y el del centro 264, con 46 pies de elevacion sobre el agua en bajamar. Este es el arco mas ancho que se conoce en el mundo. Los pedazos de hierro de que se compone son enormes, habiendo muchos de 200 quintales. El costo de este puente llegó á cuatro millones de pesos.

Estos puentes, sin embargo, no bastan para la comunicacion de una gran parte de la ciudad que se ha estendido mas abajo del puente de Londres, que es el último en el rio. La aduana está inmediata á este puente, y dos diques principales estan muy cerca; el rio se ensancha mucho, y no se puede estorbar el arribo de los barcos grandes á los diques con sus cargos. Es pues necesario mantener la comunicacion entre las dos orillas por millares de botecillos sin toldos ni cubierta, en un país lluvioso y frio. Por otra parte, el comercio entre los condados de Kent y Essex, á los dos lados del rio, se ha aumentado mucho, y los carros de transporte estan obligados á dar una grande vuelta con pérdida de tiempo y trabajo de animales para pasar por el puente de Londres.

No siendo pues posible erijir puente de especie alguna mas abajo de la aduana y diques sin impedir la navegacion, fue sugerido por algunos emprendedores el abrir un cañon por debajo del Támesis, llamado por los Ingleses *Tunnel* (nombre que dan á todo pasaje subterraneo artificial). Esta idea ocurrió en 1802, y el ingeniero escojido para la obra fue un minero de grande esperiencia, el cual, despues de haber barrenado la madre del rio por varias partes, informó que estaba firmemente persuadido de que la empresa no costaria tanto como se habia concebido.

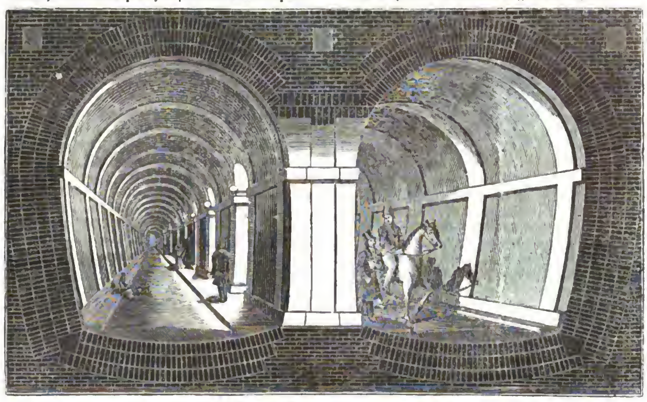
Una informacion tan lisonjera ecoitó á algunos pudientes los que formaron una compañia, y hechos todos los reconocimientos necesarios, obtuvieron la aprobacion del Parlamento y se comenzó la obra. La primera operacion fue abrir un tiro de once pies de diámetro á distancia de 125 varas del muelle de Rotherhithe, casi una tercera parte del rio y la parte mas honda, pero los obstaculos que presentó la naturaleza del terreno crecian tanto á la par que se continuaba, que á los 46 pies de profundidad fue necesario abandonar el proyecto. Poco despues se hicieron otros barrenos, estos presentaron mejor aspecto, y avivada la esperanza de uno de los accionistas, se resolvió á completar el tiro, reduciendolo á solo ocho pies de diámetro. Prosiguió el trabajo con actividad hasta la profundidad de 83 pies, cuando se descubrió que era peligroso continuar aquel ensaye. En este estado quedó abandonado hasta que en 1807, empleó la Compañia un minero eminente, que se habia adquirido por varias obras de importancia en este departamento una reputacion universal, para renovar los trabajos en union con el ingeniero antes empleado.

Despues de haber consultado entre sí estos dos artistas, convinieron en continuar el tiro, y cuando hallaron un lecho de arena seca y firme, resolvieron abrir un cañon pequeño de poco mas de una vara abajo y algo menos arriba, y asi lo continuaron ascendiendo suavemente, hasta haber adelantado 430 pies. Rara vez prosiguen dos artífices de acuerdo si no hay una mente suprema que los dirija, asi no fue estraño que los dos ingenieros empleados en tan dificil obra discordaran; la consecuencia fue que los Directores de la Compañia despidieron al primero, y dieron la preferencia, como suele suceder en casos iguales, al segundo, con la gracia de un premio de 5,000 pesos, si llegaba á la orilla opuesta. Con este incitamento prosiguió el favorecido su obra con tanto ahinco que estendió el cañon hasta 300 varas, con la precaucion de afirmar bien la pequeña bóveda con tablones, como se habia hecho desde el principio. En aquel punto se halló interpuesto un lecho de roca caliza, ocho pies de grueso, por la que se cortaron 140 pies mas; pero en 21 de Diciembre 1807, la cabeza del cañon aun no habia entrado dos tercias de vara en el lecho sobrepuesto al calcáreo, cuando se desmoronó el terreno de la boveda dejando una cavidad por la que podia entrar un hombre. Debe observarse que cuando ocurrió este tropiezo habia entre el cañon y el fondo del rio nada menos de once varas de terreno. Sin embargo, el ingeniero logró llenar la cavidad y dejarla al parecer perfectamente segura; pero siendo el terreno sobre la roca de una naturaleza desmenuzable, el peso del agua, en una marea estraordinaria que ocurrió en 26 de Enero 1808, hizo rebentar el rio por el cañon á la profundidad de mas de nueve varas. El ingeniero volvió á tapar la abertura hecha por la influencia de la marea, desaguar y limpiar el cañon, reduciendolo á solo una vara de alto en aquel paraje peligroso, y compelidos los mineros á trabajar medio tendidos; tal era el deseo de conseguir el intento de penetrar hasta la orilla, pero fue en vano, porque á pesar de todos los medios que pudo sugerir la consumada habilidad del director de la obra, la arena suelta unas veces, y el agua otras, obstruian incesantemente el progreso, por lo que fue declarado impracticable continuar la obra, si no era por medio de cajones.

Los Directores de la Compañia viendose embarazados con estas dificultades, ofrecieron un premio por el plan mas probable y seguro de completar el malogrado cañon. Cincuenta y cuatro candidatos aspiraron al premio, y la Compañia sometió todos sus planes al juicio de una junta de hombres científicos. Estos de unánime consentimiento convinieron y declararon, que era impracticable abrir un cañon bajo el Támesis de suficiente espacio para servir de camino de comunicacion, por ninguno de los métodos sugeridos en los planes presentados; observando al mismo tiempo, que los miembros de aquella junta no pretendian asignar límites á la ingeniosidad de aquellos ni de otros ingenieros. Un tercer ingeniero probó sus talentos en este atento falible, pero quedó frustrado en todas sus medidas. Así acabaron todos los esfuerzos hechos por cerca de siete años para establecer una comunicacion subterránea entre los dos condados separados por el rio.

Sucede frecuentemente que en las obras de gran dificultad, y particularmente en las subterráneas en que los ensayes se hacen á la ventura, ó mas propiamente á ciegas, las primeras indagaciones van por desgracia dirijidas por aquellos parajes menos á propósito para efectuarlas, de aqui la pérdida de tiempo y gastos que se sigue en su abandono, hasta que una direccion mas feliz halla el verdadero camino para su ejecucion. Esta observacion que se ha hecho en busca de minas en Mejico, el Perú y otras partes, ha sido verificada en las indagaciones que se hicieron al principio para los trabajos de abrir un cañon por debajo del Támesis, no habiendose hecho

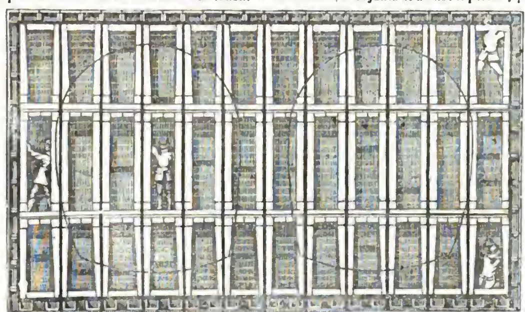
ni aun intentado desagüe, tiro ni cava por el lecho en que despues ha sido conducida esta obra maravillosa por Mr. Brunel. Persuadido este ingeniero por los mas activos accionistas del cañon del Támesis á dar su atencion á este asunto, y poniendo en sus manos todos los documentos desde el primer atento, concibió su plan y lo presentó á la compañia manifestando su convencimiento de que la escavacion y la estructura debian hacerse en otra direccion, en grande escala y de una vez. Pero antes de esplicar á nuestros lectores el plan adoptado por Mr. Brunel, y dar noticias de los medios por los que se habia de ejecutar la obra, haremos algunas observaciones, dirijiendo la atencion al grabado siguiente.



Seccion Transversal del Cañon del Tamesis.

La estructura del cañon representada en el grabado anterior, tiene 35 pies castellanos de ancho y 24 de alto hasta lo esterior de la bóveda. Se compone de dos arcadas, y en 1828 ya se habian completado á la distancia de 225 varas. Una de estas arcadas ha estado abierta al público como una exhibicion. La escavacion hecha debajo del rio para esta estructura presenta una superficie seccional de algo mas de 300 varas. En la marea alta la superficie del rio tiene 83 pies de altura desde el suelo del cañon. Aun prescindiendo de la naturaleza del terreno, estas circunstancias bastarian por sí á colocar la obra del cañon del Támesis entre las empresas mas atrevidas que han entrado en el arte de la ingeniería.

Por mas desanimados que estaban los Directores de la Compañia, con el repetido malogro de tantas tentativas hechas anteriormente por tres ingenieros, y perdida ya la esperanza en muchos accionistas por el dictamen de la junta de hombres peritos, quedaban,



Escudo usado en la escavacion del Cañon del Tamesis.

sin embargo, todavia evidencias suficientes indicando, que si se comenzaban los trabajos por el lecho de arena seca y firme, avanzando inmediatamente bajo el lecho calcáreo, habia espacio bastante para efectuar el objeto, no obstante haberse observado que aquel terreno estaba suelto en muchas partes, siendo la opinion de los geologistas y mineros para este efecto consultados, que la línea mas preferible para guiar el cañon era proceder tan cercano al fondo del rio cuanto permitiera la seguridad de la obra. La primera idea del plan que pareció á Mr. Brunel como mas adaptada para hacer una escavacion propia para el objeto, bajo el opresivo peso de tan vasto raudal, fue el hacer simultáneamente varias escavaciones contiguas unas á otras por medio de un aparato llamado el *escudo*, y cuyo efecto es muy semejante al de un cajon poderoso aplicado en una direccion horizontal, en lugar de la vertical como se usa en las obras hidráulicas. Este escudo se compone de doce marcos paralelos encajados unos con otros como un mismo número de libros en un estante, como se representa en el grabado al pie de la página anterior.

Teniendo cada marco 24 pies de altura, está dividido en tres anaqueles en la forma de un estante, presentando el todo 36 aberturas, y por ellas van trabajando los mineros poco á poco, como la broma en los costados de los barcos, y mientras estos siguen minando, los albañiles van formando detrás la estructura de ladrillo, una incrustacion bastante sustancial para el intento. Para facilitar la locomocion de este escudo, tiene cada marco dos fuertes piernas montadas sobre dos gruesos pies, y unidos á las piernas, en virtud de una rueda dentellada, se adelanta el escudo paso á paso, dejando atras la estructura sólida de ladrillo en la forma de dos arcadas.

Con respecto á la forma esterior de la estructura y el modo adoptado para su ejecucion, toda persona que tiene conocimiento del arte de minería sabe muy bien que la forma cuadrada es la mas firme y mejor calculada para impedir, en cuanto es practicable, la caida de los lechos aluviales de vários grados de densidad. De este modo ha sido minado el lecho del rio Támesis y su contenido.

Era un requisito indispensable, en una obra de tal naturaleza, que fuese hecha con cuanta solidez fuese posible para evitar los desastres que debian temerse, aun tomando todas las precauciones que el arte pudiera sugerir. El plan de Mr. Brunel fue considerado por todos los ingenieros y peritos que fueron consultados y que oyeron la descripcion dada por el ingeniero, como bien calculado para conseguir el efecto contemplado, aunque siempre quedaban aprehensiones de que occurriese alguna formidable irrupcion del rio, á causa de la grande devastacion que era indispensable hacer en el progreso de los trabajos. El ingeniero, sin embargo, espuso todas sus medidas para el caso de un tal acontecimiento calmando en algun modo aquellas aprehensiones, y aquellas medidas eran tan exactas como ha mostrado despues con hechos innegables.

Bajo estos auspicios fue publicado el plan en 1823, y por el mes de Febrero 1824, ya se habian recibido subscripciones hasta una cantidad suficiente para poner la obra en ejecucion, no obstante la novedad del plan y los riesgos á que estaba espuesta la empresa.

La Compañía fue en consecuencia incorporada por un acta del Parlamento, y la obra fue principiada en Marzo 1825. Un tiro de 55 pies de diámetro fue abierto y destinado para formar últimamente el descenso para los caminos. Esta estructura fue primeramente fundada en una estacada, y levantada 46 pies de alto, incluyendo un brocal de hierro fundido para que sirviese de tajamar; y encima de la fábrica fue colocada una máquina de vapor del poder de treinta caballos. Facil será de comprender que una semejante estructura, con 1,200 toneladas de peso no podia dejar de hundirse algo, como efectivamente sucedió; y la obra fue profundizada hasta 42 pies por un lecho de mas de 28 pies, compuesto de guijo y arena mojada. Debiendo abrirse el cañon á la profundidad de 44 pies, fue necesario continuar el tiro hasta 70 pies para proporcionar espacio en el interior para la obra horizontal. Al mismo tiempo fue cavado un pozo, 27 pies de diámetro, en el fondo del tiro, como cisterna para el desagüe del terreno; pero mientras se iba profundizando, una caida repentina de arena suelta llenó la escavacion. Este evento justificó la opinion de los geologistas é indagadores, de que existe un lecho de arena peligroso á la profundidad de 90 ó mas pies del nivel del rio en la marea alta.

Bajado el escudo antes mencionado, y metido en el lecho calcáreo, comenzaron los trabajos del cañon á principios de Enero 1826. Apenas se habia avanzado tres ó cuatro varas, cuando la proteccion del escudo quedó inutilizada dejando la obra abierta á un influjo considerable de agua y arena suelta, de lo que resultó el no poderse trabajar sino muy despacio y con mucha dificultad por treinta y dos dias, hasta que volvió á entrar el escudo en terreno firme, el 14 de Marzo. Desde este dia hasta 14 de Septiembre siguiente, fueron abiertas y completadas 95 varas de cañon. Una circunstancia muy notable ocurrió en este dia. Estando el ingeniero con los Directores de la Compañía en aquel dia, que era de junta, manifestó sus aprehensiones de que á lo mas alto de la marea flaqueasen los trabajos, pero observando al mismo tiempo que habia ya preparado todo lo necesario para un tal acontecimiento, el que ocurrió en la actualidad. Los mineros estaban tan confiados en las precauciones tomadas, que se alarmaron poco al oir caer sobre la cabeza del escudo guijo, arena y agua. En breve rato la cavidad causada en el lecho de arriba fue cerrada por sí misma con los mismos depósitos del rio, y con las precauciones necesarias se fue continuando la obra. Otro acontecimiento de la misma naturaleza ocurrió en 18 de Octubre siguiente, pero pronto fue remediado por los mineros, mas animados ahora por la esperiencia. Ya se habian completado 135 varas de cañon cuando, en 2 de Enero 1827, al tiempo de remover uno de los tablones que cubrian el frente de la escavacion, un pedazo de terreno,

como barro muy mojado, impelido por la fuerza de una marea estraordinaria fue cayendo muy de priesa con una fuerza casi irresistible; pero con las medidas auxiliares tomadas de antemano para una emergencia de esta naturaleza, se consiguió evitar una irrupcion del rio, á cada paso aprehendida.

La influencia de la marea sobre el terreno á la profundidad de once varas, era una circunstancia que contribuia mas que alguna otra á multiplicar las dificultades y darles un caracter espantoso. El lecho del rio en su estado natural es suficientemente sólido y compacto aun componiendose de guijo ó arena; pero en consecuencia de una escavacion de dimensiones tan considerables, abriendo grietas para una copiosa resudacion de agua, ha resultado la descomposicion ó ablandamiento del terreno del lecho, algunas partes del cual casi se han vuelto cieno, y otras como masas de mas ó menos consistencia; circunstancias que han contribuido mucho á hacer los trabajos del cañon estremamente complicados y laboriosos. Algunas porciones del lecho compuestas de guijarros redondos y embutidos como en mezcla se han hallado tan sueltos como nueces en un saco.

La concurrencia de tantas causas no podia dejar de alterar la naturaleza del terreno, y asi es, que en las paredes del cañon, y particularmente en los cimientos, en lugar de hallarse en su estado natural de firmeza, como refirieron los indagadores, se ha hallado en un estado suelto, aun á la profundidad de muchos pies mas, habiendo sido varias veces necesario condensar el terreno antes de echar los cimientos á la estructura de las arcadas. Esto ha sido efectuado con tablones gruesisimos comprimidos con una fuerza mucho mayor que la del mayor peso que cada tablon pueda soportar en todo tiempo. La idea original de formar la estructura de ladrillos con círculos de nueve pulgadas, y solamente unidos con una argamasa muy fina, ha mostrado ser el modo mas eficiente para impedir las consecuencias que pudiaran seguirse de los rompimientos ó rajaduras parciales en el asiento final de la fábrica.

Desde 14 de Enero hasta 14 de Abril siguiente, á pesar de lo suelto del terreno en algunas partes, del agua trasudada en abundancia, y de las grandes mareas, el progreso de la obra eccedió al del cualquier otro periodo durante el progreso de la operacion, adelantando cada semana de cinco á seis varas de cañon completo. En este estado fue creciendo tanto la filtracion de agua y lodo, que halló necesario el ingeniero procurar una campana de bucear para examinar el fondo del rio, haciendose la primera inspeccion en 22 de Abril. Entonces se dejó un martillo y una pala de hierro en un lugar determinado del fondo, y bajando la campana otra vez, ambos habian desaparecido, como se habia conjeturado.

En 12 de Mayo, con motivo de remover los tablones en frente de las particiones verticales, se hundió el terreno sobre doce marcos en sucesion. Una de las particiones de arriba se llenó varias veces, pero habiendo sido removida en tiempo por la lijereza é intrepidez de un minero, quedó por el pronto asegurado el terreno y continuó la obra. Avanzando un poco mas, se encontró el martillo y la pala que puestos poco antes en el fondo del rio, habian descendido por el lecho la distancia de siete varas. Sin embargo de este estado tan suelto del terreno, el escudo habia entrado bajo una cubierta algo mas firme; pero algunos barcos que habian llegado exactamente á aquel punto cuando la marea les era contraria, anclaron sobre la cabeza del cañon, de lo que resultó una obstruccion á la corriente del rio, siendo causa de que el agua se llevase aquellas sustaucias que en el fondo protejian el terreno blando de la accion de las mareas. Descendiendo el agua hasta el lugar donde se trabajaba á la sazon, apareció primeramente como una cortina trasparente entre el escudo y la obra de ladrillo; todo esfuerzo á contener aquella primer agua fue inutil, porque rompiendo de una vez el rio inundó todo el cañon. Este accidente ocurrió en 11 de Mayo, 1827.

Cuando se examinó el agujero con la campana de bucear, se halló que la estructura de ladrillo estaba perfectamente sólida, y aun el escudo no parecia haber sufrido ni mudado de lugar. Luego se procedió á tapar el agujero con tierra grasa y pegajosa, especie superior de greda, metida allí en sacos, habiendose empleado la cantidad de tres mil quintales de greda y otras tierras para llenar la grande abertura que tenia 14 varas de hondo debajo del fondo del rio.

En este estado de cosas, una infinidad de proyectos fueron presentados á los Directores y al ingeniero, pero ninguno se halló aplicable al caso.

Tapado el agujero se procedió al desagüe, y en 21 de Junio todo el cañon estaba ya agotado, de modo que se pudo entrar hasta el fin; y á mediados de Agosto las dos arcadas estaban limpias del cieno que habia entrado en ellas durante el tiempo de la inundacion. La estructura estaba perfectamente sólida, pero á causa del peso del agua contenida en el cañon, el asiento habia tenido alteracion, hallandose los marcos separados en la cabeza. Nada puede dar una idea tan justa de la impetuosidad de la irrupcion, como el estado en que fue hallado el arco invertido. La obra de ladrillo estaba reducida en él á la mitad de su espesor, como si hubiera sido batida con balas de artillería, y en la parte mas sólida del cimiento habia un agujero como si hubiese sido abierto con una bomba de 14 pulgadas. Algunas piezas grandes de hierro fundido empleadas en la formacion del escudo habian desaparecido, y se hallaron despues metidas en el suelo como si hubiesen sido forzadas con alguna máquina poderosa. En consecuencia de la continuada depresion del nuevo terreno, moviendose en una direccion oblicua, los marcos habian sufrido muchas roturas con estallidos como cañonazos. Los trabajadores, sin embargo, no se desanimaron con estas apariencias; y aunque los marcos se habian separado mas de dos pies en la cabeza, los arcos no habian esperimentado detrimento alguno. Los trabajos fueron reasumidos, y la estructura del cañon con-

tinuó diez y ocho varas mas adelante del lugar donde habia sucedido la catástrofe; y á pesar de las desventajas con que se hacia esta porcion adicional, con un escudo debilitado y tan poco ajustado, ninguna parte de la estructura ha sido hecha con tanta solidez como las últimas diez y ocho varas, con las que ha llegado este tan estraordinario cañon á la mitad del rio.

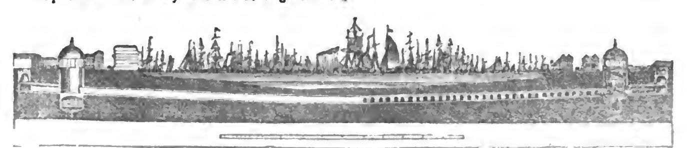
A principios de Enero, 1825, en consecuencia de la interrupcion del trabajo durante la semana de Pascuas, el terreno se habia ablandado muchisimo con la filtracion de las aguas, lo que hizo necesario proceder con las mayores precauciones á causa del peligro cada dia mas inminente. En el dia doce, viendo Mr. Brunel, hijo del ingeniero, que era una temeridad continuar el trabajo, mandó salir del cañon á los trabajadores, quedandose solo con cuatro mineros escojidos, para observar el movimiento que iba haciendo el terreno que no era posible ya detener, cuando repentinamente rebentó corriendo por el cañon como un torrente de lava segun la espresion del joven Ingeniero, y todas las luces quedaron instantaneamente apagadas. Uno de los mineros corrió inmediatamente para salvarse, como lo logró; Mr. Brunel en aquel oscuro abismo fue arrebatado por el agua hasta el tiro, salvandose por la gran presencia de ánimo que conservó en tan crítico momento; pero los otros tres no fueron tan afortunados; otros tres trabajadores perecieron igualmente, pero estos últimos fueron víctimas de su imprudencia y curiosidad, pues mucho antes del accidente se les habia mandado retirarse.

Esta irrupcion, aunque mas repentina y desastrosa que la primera, fue igualmente reparada por los mismos medios; 4,000 toneladas de greda en sacos fueron necesarias para cerrar con regular firmeza esta nueva abertura en el fondo del rio. Desaguado el cañon é inspeccionada la obra, se halló la estructura en perfecto estado; y el escudo habia servido como barrera poderosa para contener la pila de sacos haciendoles tomar un asiento mas firme que hubiera sucedido de otra manera.

Las obras largas, dudosas y de mucho costo requieren la constancia y resolucion de un gobierno. Es verdad que podrá hallarse uno ú otro individuo particular animado por un genio emprendedor y resueltos á sacrificar hasta el último real para continuar su empresa favorita, pero es imposible hallar un gran número de accionistas ó compañeros dotados de igual constancia y resolucion, mas particularmente cuando un gran número de subscritores no tienen otro objeto que la ganancia actual ó provecho futuro. Esto sucedió en la compañía formada para la ejecucion del cañon. Los Directores tentaron buscar fondos y estos no fueron hallados, porque muchos, aun de los mas apasionados al proyecto, se entibiaron con los repetidos accidentes, que no solo ocasionaban gastos estraordinarios, mas tambien parecian hacer dudar de la impracticabilidad de una obra declarada desde el principio casi imposible; la consecuencia fue mandar suspender la obra, y cerrar de firme los dos últimos arcos del cañon. Muchos nuevos planes y sugestiones fueron presentados á la Compañía, pero fueron muy poco atendidos; en efecto, era ya tarde, porque los interesados estaban en aquellas circunstancias muy desanimados.

Desastrosas, como han sido las irrupciones del rio en el cañon, el hecho de haberse abierto mas de doscientas varas, y levantado en un subterráneo una estructura tan sustancial de ladrillo, por el interior de lechos por donde los mas esperimentados mineros no habian podido construir ni un albañar, ha demostrado que el plan por medio del cual se ha asegurado una escavacion tan espaciosa, es enteramente eficiente para el objeto, y mas ahora que la estructura ha sido probada contra aquellos desastres considerados antes como insuperables.

Finalmente, si una máquina, nunca esperimentada antes, ha efectuado la mitad de la empresa contemplada, será una justa anticipacion el suponer, que con la esperiencia ganada ahora, y los recursos que la esperiencia ha mostrado como adecuados, si no para evitar, á lo menos para contener y reparar los daños imprevistos, la otra mitad puede felizmente ser hecha, y completada la maravillosa obra del Cañon del Támesis.



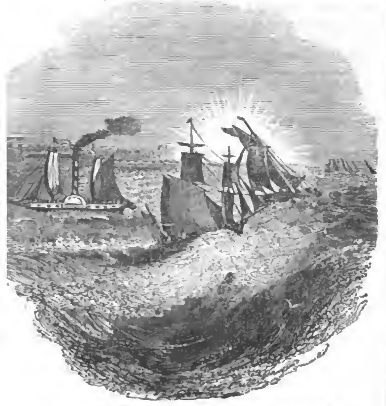
Seccion longitudinal del Cañon, mostrando su estado actual y la linea de su continuacion; con una escala abajo dividida en porciones de 18 varas castellanas.

El cañon en este estado é iluminado se ha mantenido abierto al público todos los dias como exhibicion, pagando una peseta cada persona, con cuyo producto se preserva limpio.

Durante la administracion del Duque de Wellington, hace cuatro ó cinco años, la Compañía hizo una peticion suplicando un empréstito de la tesorería nacional para la conclusion de la obra, mas no pudo obtenerlo. Ahora se asegura que el Ministerio actual, considerando que esta obra portentosa, si llega á completarse, será un triunfo del genio Ingles y gloria de la nacion, ha resuelto asistir á la Compañía con todos los medios necesarios para continuar la empresa; y no teniendo el gobierno otra seguridad para recobrar el préstamo sino los primeros productos del peage, será su

interes prestar su asistencia hasta su perfecto complemento.

Tal es el estado del rio Támesis en el puerto de Londres, siguiendo su curso magestuoso en mayor espansion, hermosura y riqueza en los innumerables barcos que surcan su superficie hacia arriba y hacia abajo, contribuyendo á la perspectiva el gran número de barcos de vapor que mantienen la comunicacion entre la capital del imperio Británico y sus provincias litorales, con el Mediterraneo, costas de España, Portugal, Francia, Holanda, y hasta lo mas interior de los rios Rin y Elba. A su llegada á Sheerness, el gran departamento de la marina Inglesa, parece un mar, agitado algunas veces como el interior del océano.



Vista del rio Tamesis en Sheerness.

Ninguno confiesa los años que tiene, ni los pecadillos que ha cometido; y si lo hace alguno es por afectacion misteriosa.

Entre dos cobardes será valiente el primero que descubra al otro.

El diablo vuelve la espalda, cuando le dan con las puertas en la cara.

El que quiera que se haga una cosa pronto y á su gusto, la ha de hacer él mismo.

El principio de un amor ilícito es miedo, el medio es pecado; y el fin arrepentimiento.

El amor, la picardía y la necesidad hacen á las personas muy elocuentes.

Robando y restituyendo, ganan muchos ciento por ciento.

Si quieres que no sepan cosa alguna mala de tí, no la hagas; y si quieres tener alguna cosa secreta, no la reveles á nadie.

XIII. AGRICULTURA.

Del Algodon y su siembra.

Una de las producciones mas útiles al hombre es el algodon, y tiene la ventaja de bastarle las peores tierras, si el clima le es propicio. Las costas de España y Sicilia son muy adaptadas á su cultivo. Las provincias de Cuyo y del Paraguay, algunas de Chile y del Perú, así como las de Caracas, son muy á propósito para esta especie de sementera, pero se requiere mucho cuidado y cultivo para lograr buenas cosechas y de buena calidad.

El tiempo de sembrarle en secano es desde principios de Febrero hasta mediados de Marzo, pero la tierra debe estar preparada antes con muchas y repetidas rejas, de siete á diez, y beneficiada con estiercol repodrido de ovejas, por ser este el mejor como han esperimentado los agricultores mas atentos. Estando la tierra regularmente humedecida, y el tiempo sereno, se sembrarán los granos despues de quitarles todo el algodon que tuvieren pegado, para que no se enrede uno con otro al tiempo de la siembra, porque de otro modo saldrá esta muy desigual. Esta operacion costará muy poco, pudiendo hacerla los muchachos en corto tiempo, y es de mayor ventaja de lo que algunos imaginan. La prolijidad y limpieza en toda operacion es muy util, pero en las siembras de las semillas es de mucha mas importancia.

Rociada la semilla con agua se le esparce estiercol seco desmenuzado y cribado, y puesta en espuertas ó canastas bien tupidas, se refriega todo, de lo que resulta una buena separacion de los granos, y estos abrigados con las partecillas de estiercol que se le pegan. Entonces se siembra en la espresada tierra, de forma que la sementera vaya clara en distancia de un palmo un grano de otro, y se remüeve la tierra con el arado para que la simiente quede bien cubierta. La superioridad del algodon de la Siria se debe en gran parte á la prolijidad de aquellos naturales en su sementera.

En la Arabia, en Egipto y en la Armenia hay árboles de algodon que crecen á la altura de nuestras higueras, y dan algodon por muchos años. Primero siembran las semillas en arenales sobre riego, y á su propio tiempo trasplantan los vástagos, como se hace con otros árboles sacados del plantel, poniendo una planta á distancia de dos ó tres varas de la otra, y cultivandolas del mismo modo que las vides.

El algodon de regadío se siembra por Abril en tablares bien labrados y beneficiados con el estiercol mencionado antes. El régimen seguido en la Arabia es el siguiente. Un año antes de sembrarlo engrasan la tierra con estiercol blando, sutil y limpio de piedrecillas y demas cosas estrañas. Preparada asi la tierra levantan los tablares, y dan un riego; y despues que la tierra se enjuga, siembran los granos de algodon en hoyos de medio dedo de profundo, echando en cada uno dos ó tres granos á distancia de palmo y medio uno de otro; y reponiendoles encima un poco de tierra, los dejan sin regar hasta que han crecido á la altura de un palmo;

entonces los escardan una ó dos veces y dan un riego, continuando la escarda y riego cada quince dias hasta principios de Agosto, que es cuando empieza á abotonar. De alli en adelante no se riegan, para que sufriendo alguna sequedad no se crien las plantas con mucha lozanía, y carguen con mas abundancia. Si crecen mucho se les corta las estremidades; y retrocediendo el jugo por medio de esta operacion, cuajan mucho los capullos, los cuales se recojen por las mañanas en el mes de Septiembre, cuando abriendose se les descubre el algodon. Es muy bueno cojer los capullos de mañana temprano cuando tienen humedad embebida, y se guardan del sol para que esta se conserve. Luego se les saca el algodon á la sombra, cogiendolo con los dedos cuidadosamente para no quitar parte alguna de la cáscara del capullo; y sacado todo el algodon se pone á enjugar al sol. Si los Arabes logran asi grandes cosechas de buen algodon ¿por qué no sucederá lo mismo entre nosotros?

El algodon es de pronta vegetacion, y le daña tanto la sequedad, que cuando esta es grande, regularmente se pierde.

Del Lino.

Es opinion de los antiguos que el lino sembrado en regadío viene mas blando y suave, y el lienzo que se hace de él es mas aventajado.

La tierra que conviene al lino es la gruesa, la blanda, la húmeda y la adiposa; en las cuales sembrado de secano viene de buena calidad. El terreno debe ser indudablemente de solana y no de umbría, porque ademas de darse en él mejor, el lino es de mas peso y finura. La tierra mejor para esta sementera en secano es la descansada (ó inculta) de mucho tiempo. Los barbechos quemados son muy á propósito para el lino, labrandolos bien con varias vueltas, y estercolandolos con estiercol añejo; los surcos han de estar juntos para sembrar en ellos la linaza en tiempo sereno.

El tiempo de sembrar el lino temprano es desde mediados de Enero hasta la mitad de Febrero; y el tardío en todo Mayo. El temprano está considerado de mejor calidad, mas limpio, mas pesado, y de hebra mas suave que el tardío.

El modo de sembrar el lino en tablares sobre riego es labrar bien la tierra gruesa, sin necesidad de labor de vuelta; pero si la tierra donde se sembrare fuere endeble ó arenisca, se ha de beneficiar con estiercol jugoso, blando y añejo. La linaza requiere mucho cuidado para esparcirla bien, porque el menor viento la lleva de un lado á otro, y así no nacerá igual. Tambien se requiere cuidado con los pájaros, porque la arrancan cuando está reciennacida. Sembrada la linaza se le introduce blandamente el agua para que la corriente no la remueva; y se riega con frecuencia para acelerar su vegetacion. El agua que mas conviene al lino es la dulce, como la de manantiales, rios y pozos dulces. El agua salobre ó amarga lo corrompen y lo pudren.

El lino se arranca luego que amarillea y que conserve todavia algun jugo, lo cual se hace por las mañanas tendiendolo y estendiendolo por el suelo en filas no cargadas para que se seque, y cubriendo las cabezas de las unas con los pies de las otras para que los pájaros no se coman su semilla. A los cuatro ó cinco dias se ata en pequeños manojos, y se ponen estos de pie al sol; y luego que se han secado bien, se sacuden manojo por manojo con un palo grueso para recojer la simiente.

En cuanto á remojar el lino, se hace atando los manojos en haces de un tamaño regular, y se meten debajo de agua estancada, á donde permanecerá hasta que despues de dos ó tres semanas, se saque, si estuviere suficientemente cocido, porque dejado alli mas tiempo del necesario se pudre. Esto se aprende por práctica; sin embargo, daremos aqui algunas señales. 1. Si sacando dos cañas del medio de un haz, y retorciendolas con la mano por sus raices, y sacudiendolas sobre el agua se desprende el lino de la caña, está bien cocido. 2. Si tomando varias cañas, una á una, y pasando por ella los dedos de un cabo á otro se separare el lino de la caña, está bien cocido. 3. Si sacadas algunas cañas y registradas se vieren blandas y sueltas, con los estremos secos, está ya cocido. En fin se registrará á menudo para que no esté en el agua mas tiempo que el necesario para su maceracion y cocimiento.

El tiempo necesario para la maceracion del lino varía segun el clima: en paises frios debe quedar el lino en el agua fria por el espacio de cincuenta dias, y en los templados como treinta. En agua caliente bastarán dos ó tres dias.

Del Cáñamo.

El cáñamo es de dos especies, uno macho que no lleva grano, y otro hembra que le lleva. Le conviene la misma tierra que al lino: y en secano le es á propósito la tierra de buena calidad, y la mas vecina á los rios. El tiempo de sembrarle de secano es á mediados de Marzo, y en regadío en Abril y Mayo. Su siembra, cojida y maceracion siendo semejante al cultivo del lino, omitiremos su relacion para tratar

Del Azafran.

Se da el azafran así en las regiones frias como en las templadas. Le conviene la tierra negra, la engrasada, la arenisca y la pedregosa, pero no le está bien el mucho riego. El tiempo de plantarlo en regadío son los meses de Mayo y Junio. Nace en Octubre, y arroja la flor antes que la hoja. Plantase á tablares en las huertas del mismo modo que las cebollas y los ajos; y tambien á liños, haciendolos derechos en tierra labrada de cinco á seis pulgadas de profundidad. Alli se plantan las cebollas de azafran por su orden, á distancia de cerca de media vara en largo, y de un palmo en ancho una de otra. Repuesta la tierra, se riega del mismo modo que la cebolla comestible, y no quiere mucha agua cuando grande. No se sembrará junto al azafran cosa alguna, porque matea muchisimo. Se arrancarán las plantas á los seis años, por hallarse entonces muy estrechado, y ser ya poco su producto; haciendo en otra parte un nuevo plantío.

El azafran florece á las primeras lluvias, y luego echa la hoja que es de color celeste, con ciertas hebras rubias en medio (que es el azafran), y viene á ser dos hilos delgados aplanados como la hoja del lirio. Se recojen aquellas hebras rubias por la mañana, y se ponen á secar sobre tablas delgadas á la sombra donde no les dé el viento.

Para sembrarlo de secano se le labra antes la tierra muy bien, haciendo despues grandes liños con el arado, distantes entre sí el espacio arriba dicho, y plantando allí las cebollas en orden, se les repone la tierra. Los antiguos hallaron por esperiencia que el Aljarafe era el mejor terreno en el reino de Sevilla, y que plantado en los olivares daba fruto por varios años.

De la Rubia ó Glasto.

La rubia de los tintoreros se siembra en las huertas y campos cultivados. Ponese de simiente, de sus raices, y de su misma planta; y son á propósito para ella la tierra muelle, la engrasada, la adiposa y la gruesa. Se preparará la tierra cuidadosamente labrandola con repetidos arados, beneficiandola con buen estiercol y repartiendola en tablares. Cuando á la propia estacion está la tierra bien humedecida se siembra la simiente de la rubia del mismo modo que el trigo. Tambien se hacen hoyos con la oreja del almocafre, y en cada hoyo se ponen tres granos, á distancia de poco mas de medio palmo cada hoyo, cubriendolos de tierra solo como dos dedos. Se escarda la tierra luego que nace, y segunda vez cuando tenga un dedo de alto. La de riego se siembra en Marzo, pero no se regará sino cuando diere señas de sequedad. Por el mes de Agosto se siegan sus estremos, y se cubren las plantas con tierra el espesor de tres dedos antes que vengan los hielos y la quemen; asi se aumentan sus raices. Despues de madura y sazonada (lo cual viene á ser como á los dos años de su sembradura) se vuelve á segar para cogerle la simiente, volviendo á cubrir con la tierra la parte que de ella quedare, para arrancarla despues toda, ó dejando las raices mas débiles y delgadas, las cuales retoñan otra vez.

Se planta tambien de sus pies y raices poniendo estas en hoyos hechos con el almocafre, cada raiz en su hoyo en las mismas distancias arriba dichas.

La rubia hortense prevalece en las regiones frias. Le es á propósito la tierra montesina y arenosa despues de bien labrada en Enero, binada luego y terciada como se hace en la labor de vuelta. Se siembra á mitad de Febrero y principios de Marzo, esparciendo la simiente con la mano y con cuidado. Cuando tiene cuatro hojas, señal de haber sazonado, se le arrancan, y machacandolas bien sobre piedra lisa ó cosa semejante, se ponen á podrir en espuertas, rociandolas frecuentemente con agua; y pasados cuatro dias se cortan con palas de hierro, y se rocian continuamente con agua hasta quedar enteramente podridas, lo que se conoce por el mal olor que exhalan. En este estado se trituran con los pies hasta formar una masa glutinosa, de la que se hacen bolitas, y enjutas luego al sol, sirven para los tintes.

(Se continuará con el cultivo de otras simientes.)

AVENTURA AMOROSA.

En la espesura de un alegre soto,
Que el Betis baña, y de su fértil curso
Cobran verdor los sauces ocupados;
Donde el ocioso juvenil concurso,
La soledad siguiendo y lo remoto,
Logra de amor los hurtos recatados:
Aquí prestar alivio á mis cuidados
Pensé yo triste un dia,
Porque la ninfa mia
Ví que emboscada y de recelo agena
Ya el cinto desceñido
Sus miembros despojaba del vestido.
Dejóle al fin compuesto en el arena,
Manifestando al cielo
De su desnuda forma la belleza.
Luego á las puras ondas con presteza
La ví correr, do el cuerpo delicado
Sintió del agua de repente el hielo,
Y suspendió su brio
Viéndose en la carrera salteado
Con líquidos aljófares del rio.
Mas reclinóse al fin sabrosamente,
Cubriendo de los húmedos cristales
Toda su forma de la planta al cuello.
Tal vez la hermosa frente
Sola mostraba de su rostro bello:
Tal con lijeros saltos paseaba
La orilla, y en sus frescos arenales
Sus tiernos miembros liberal mostraba.
Yo, en tan alegre vista embebecido,
Y en los tejidos ramos escondido,
Al cielo con el alma agradecia
Mi desigual ventura,
Y el recatado labio no movia:
¡ Ay si mis ojos con igual cordura
Celar pudieran sus ocultas llamas!
Y no que ansiosos de mirar cercano
Aquel hermoso vulto soberano,
Se divirtieron á mover las ramas;
Y apenas el rüido
Hirió á la bella ninfa el pronto oido,
Cuando su aguda vista y rostro honesto
Le descubrió mi hurto manifiesto:
Y como la corcilla descuidada,
Mientras las hojas tiernas y menudas
Despunta de la yerba rociada,
Que al mas leve rumor el cuello enhiesta,
Y vuelve las agudas
Orejas y la frente pavorosa
A la vecina selva, ó la floresta,
Do con alada planta voladora
Se embosca, y deja el cazador burlado;
Tal su ligero curso amedrentado
Siguió mi amada ninfa al mismo instante
Que me miró delante.
¡O bella ingrata á quien el alma adora!
Entonces dije; y me arrojé tras ella,
Detente, aguarda agora;
Del enemigo es justo que se huya,
No del amante que la gloria suya
Ha puesto en adorar tu imagen bella:

Tras tí me llevas del amor vencido
Y no de tus agravios persuadido:
Ya que matarme tu soberbia quiera,
Permite solo que á tus ojos muera,
Mas ¡ay! que en vano pido
Te duelas de mi daño, pues tampoco
Sientes el tuyo, ninfa, en la carrera:
Mira que ofende el áspero camino
Tus blandos pies, reporta la huida,
Que yo te seguiré mas poco á poco.
En cuanto así la voz enternecida
Convierto á moderar su desatino,
Ella, esforzando el corazon medroso,
Penetra el bosque, y á lo mas fragoso
Y oculto el curso aplica:
Los arboles al verla enamorados,
O ya de mi dolor compadecidos,
Parecen que se oponen á encontrarla,
O bien á contemplarla.
Eco mis voces con afan replica,
Las broncas peñas mi dolor sentian.
Lleva mi ninfa al viento derramados
De modo sus cabellos y tendidos,
Que en torno al bello rostro parecian
Los rayos puros de Titán dorados.
He aquí, mientras sin órden se esparcian
Las hebras de oro por el aura helada,
De un sauce humilde en los hojosos brazos
Se marañaron los hermosos lazos,
Y de mi ninfa amada
Embarazaron algo lo carrera;
Ella, al sentir su estorbo, de manera
Alzó la voz con alarido al cielo,
Que, porque menos el dolor sintiera,
Sin la seguir me derribé en el suelo;
Diciéndole: ya, ninfa, no te sigo
Sino con sola el alma enamorada;
El alma llevas, y no mas contigo,
Modera tu violencia acelerada:
O ya si el peso rehusar pretendes,
Déjame el alma, y huye descansada.
Mas, no porque mi voz la asegurase,
Y lejos bien distante me quedase,
Un punto quiso detener sus plantas,
Ni perdonar la ofensa á su cabello;
Antes cargando la cabeza y cuello
Acia adelante con ahinco y fuerza,
Deja perdidas de sus hebras cuantas
Le pudo arrebatar la rica rama,
Y mas furiosa su carrera esfuerza
Abriendo el paso entré la yerba y grama.
De mi burlada vista al fin se aleja,
Los árboles la esconden, y me deja,
Cual queda el can liviano, que seguia
A la veloce liebre en la fragosa
Sierra, donde ella pudo cautelosa
Torcerse entre las matas y quebrarse;
El, ya que de cobralla desconfia,
Descuida al pie ligero, y sin cansarse
Contempla solo la dificil via,
Y el rastro que dejó por los breñales
De su belluda piel, cuando huia
La astuta liebre á saltos desiguales:
Así cuando perdí la ninfa mia
Me fuí yo triste al ramo venturoso,
Do estaban sus cabellos enlazados,
Y dije lamentándome quejoso:
¡O lazos! dulce anuncio á mi severa
Muerte, y á ejecutalla conjurados,
Despojos de la prenda á quien adoro!
Bien pudo suspenderse mi carrera
Por vuestro honor, cual su volátil planta
Detuvo, atenta al oro,
La codiciosa virgen Atalanta:
No es oro el vuestro de menor tesoro:
¡O dulces lazos, muestra conocida
De la aspereza de mi bella ingrata!
¡O falso bien, que regalando mata,
Y aparente lisonja de la vida!
Do contra mí dejó el rigor ageno
En vaso de oro su mortal veneno:
Prenda sereis para mi mal guardada
En el estrecho seno;
Pues aunque en vos me quede la memoria
Desta crueldad de mi enemiga airada
Y en vos mi ofensa arguya,
Al fin sois prenda suya,
Y en eso fundaré mi debil gloria.
Y tú, frondosa rama,
Que te compadeciste
De verme ardiendo en amorosa llama,
Y el fugitivo curso entretuviste
De aquella mi bellísima contraria;
Perdona, si en tan breve te despojas
Del oro puro que te adorna y viste;
Baste á calificar tus ricas hojas
Solo haber sido dél depositaria;
Y en cambio al recibido
Beneficio presente, al cielo pido
Que iguale con su altura
La fertil copa que tus hojas brota,
Y extienda tus raices
En el terreno centro á la remota
Y la mayor hondura;
Y que las arboledas autorices
Por luengos siglos con igual verdura.
Dije, y las hebras rubias marañadas
Desenlacé cobarde y temeroso,
Y al pecho venturoso
Las ofrecí por prendas regaladas:
Y viendo oscurecerse el occidente
Ya cuando el mar de Iberia presuroso
Trastorna el sol la fatigada frente,
Desamparé yo triste el bosque umbroso.

Antes de hacer ó decir alguna cosa de importancia, piensa bien en las consecuencias.

El favor de la Corte es como el buen tiempo en invierno, que dura poco.

No tomes por criado á tu pariente, á tu amigo, ni á quien tengas que contemplar.

El soldado, el fuego y el agua pronto se abren camino para pasar.

En mal estado debe estar una casa, donde la rueca manda á la espada.

HISTORIA DEL CULTIVO, PRODUCCION, PREPARACION Y USO DEL TE, CAFE, CACAO Y TABACO.

Aunque las necesidades del hombre sean verdaderamente pocas, el lujo al principio, el ejemplo despues, y el hábito al fin, han hecho de uso general varias producciones de la naturaleza de que dos ó tres siglos antes no habia noticia en Europa. El te, el café, el cacao y el tabaco, cuya existencia no fue conocida, ni aun por sueño, de los antiguos, han llegado á ser en estos tiempos los ramos mas importantes del comercio entre las naciones del antiguo y nuevo mundo. El té y el café nos han venido del oriente, el cacao y tabaco del occidente; aquellos dos estan considerados tan esencialmente necesarios á la vida como haberse grangeado el privilegio esclusivo de ser el desayuno de todo hombre civilizado; de los dos últimos el primero es indudablemente un alimento saludable, pero el último, cáustico en sus propiedades, ponzoñoso en su naturaleza, ofensivo á los sentidos, desagradable y aun asqueroso en su uso, ha venido á ser un *vicio* favorito tanto del rico como del pobre, del ocioso como del trabajador, del liberal como del mesquino, en una palabra, de todo el género humano, ora en estado salvaje ora en el civilizado. Hace algun tiempo que nos habiamos propuesto tratar sobre este asunto, pero era necesario recojer informacion estadística sobre estos ramos para dar á nuestros lectores una idea bastante exacta de su comercio, y algunos grabados para ilustracion. Examinemos pues estas cuatro producciones por el orden propuesto arriba.

CULTIVO, COMERCIO Y USO DEL TE.

La planta del té es indígena de la China, y probablemente tambien del Japon, haciendo los habitantes de ambos paises uso de su infusion desde tiempo inmemorial. Los Chinos, y los Portugueses de la India, á su imitacion, así como los Españoles en Filipinas, lo llaman *Cha*; su cultivo mas general está reducido en la China á las provincias dentro de 27 á 33 grados latitud, y 121 á 128 longitud oriental de Cadiz. No por esto deja de criarse el té en otras partes, y con mayor suceso en paises cálidos, recojiendose alguno en las cercanías de Canton, donde el calor es á veces insoportable aun á los naturales de aquella region. Los Holandeses en estos últimos tiempos se han aplicado á su cultivo en la isla de Java, con trabajadores traidos de China, y á pesar de la temperatura cálida de aquella colonia, su produccion ha sido mayor de lo que se podía esperar. En el Brasil ha sido igualmente cultivado por trabajadores traidos de China, y se ha logrado recojer algunas cantidades, aunque reducidas, de té muy bueno junto á Rio Janeiro. Asimismo nos han informado personas, de cuya veracidad no podemos dudar, que el Señor Sagastegui, oficial de la marina Española, á quien hemos conocido personalmente en la India, ha cultivado con suceso la planta del té en la Rioja, una de las provincias mas templadas de la Península. Pero en Java, Brasil y otras partes de America y Europa no podrá jamas cultivarse esta planta con provecho, siendo los jornales y costos muy crecidos, y su cultivo y preparacion son faenas tan eccesivamente prolijas, que solo la industria proverbial y la atencion sin igual de los Chinos pueden dirijirlas.

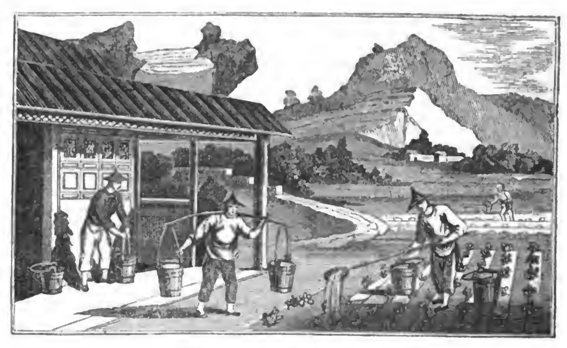
Considerada la planta del té en un sentido agricultural es como la viña. Su mejor lugar son las colinas, las laderas de montes altos, y terrenos que no son adaptados á la siembra de granos; y asi como en los paises mas civilizados es donde se obtiene los mejores vinos, asi en las provincias mas ilustradas de la China es donde se cojen y preparan las mejores especies de té; pero con esta diferencia, que el cuidado de la viña y preparacion del vino puede ser dirijido todo por un capataz habil y zeloso, mientras que la cosecha del té, desde su plantacion hasta encajonarlo para el mercado, requiere tantas manos diestras, que presenta en otros paises dificultades casi insuperables, y á esto debe atribuirse el malogro de las tentativas que se han hecho y se hicieren en otros paises.

La planta del té, considerada en sentido botánico, es *poliantea*, del orden natural de *Columniferas*. Es un arbusto siemprevivo, muy ramoso y frondoso; las hojas son de una forma elíptica y dispuestas alternativamente en ramitas tupidas, y son la parte apreciable de la planta. Las flores son blancas, con estambres amarillos. El arbusto de té es muy semejante en apariencia, aunque no en cualidades, al mirto ó arrayan como se cria en Andalucía, Valencia y otras partes de España ó Italia, por lo que el clima adaptado al arrayan debe serlo igualmente para el té.

La planta del té se siembra de la semilla, de la manera que se representa en el grabado á la cabeza de la página siguiente.

Se hacen agujeros pequeños en hileras á distancia uno de otro de vara y media, echando en cada hoyito, segun el conocimiento del terreno, de seis hasta doce granos, siendo tan delicada esta planta para nacer, que rara vez arraiga una cuarta parte de la semilla que se siembra. Luego que han nacido se riegan cuidadosamente con una especie de cucharon muy largo, manteniendo las plantas limpias de toda yerba mientras estan tiernas. Aunque una vez nacidos no se duda que crecerian sin mas cuidado, es de mucha ventaja el escardarlos, y los cultivadores mas industriosos abonan la tierra una vez al año.

La planta del té no llega á su madurez hasta el tercer año completo de su plantacion, y á este tiempo no solo la calidad es mas superior, mas la abundancia de la hoja es mas copiosa; en este estado no tiene mas de una vara á vara y cuarta de alto, mas á los siete años ha crecido regularmente hasta dos varas, pero á este tiempo echa menos hojas y estas son bastas; por esto es costumbre en algunas provincias de China arrancarlas, y

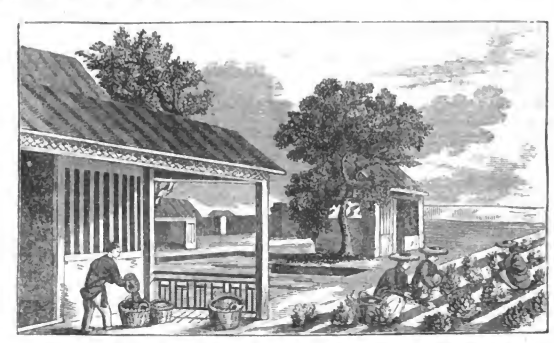


I. Modo de sembrar la planta del Te.

hacer un plantío nuevo; pero en otros distritos cortan la planta por el tronco en otoño, y al verano siguiente produce gran cantidad de hojas tiernas y de buena calidad.

Se recojen las hojas de una hasta cuatro veces, esto es, una parte cada vez, aunque para esto consideran los Chinos la edad de los árboles. Lo mas general es hacer solo tres cosechas al año; la primera á mediados de Abril; la segunda á mediados de Junio, y la tercera á fines de Agosto.

El modo de recojer las hojas es de considerable importancia, y se hace con una prolijidad peculiarmente chinesca; los hombres en cuclillas arrancan hojita por hojita, y las ponen en canastas, pero si encuentran alguna seca la desechan. En la primera cosecha, esto es, cuando las hojas son tiernas, es tanto el cuidado que ni aun se atreven á respirar por temor de que el aliento injurie el olor de la hoja, pero en los arranques sucesivos basta tener las manos bien lavadas. Esta operacion está representada en la lamina siguiente, No. II.



II. Modo de recojer las hojas del Te.

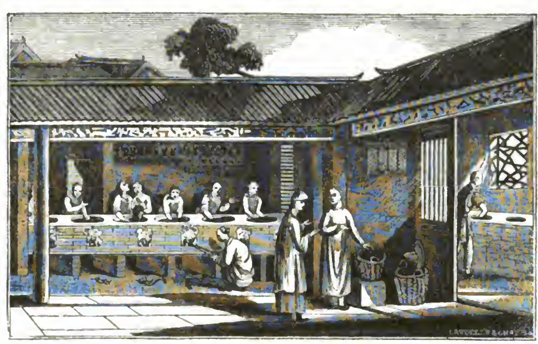
Nada podrá dar una idea mas exacta de la prolijidad de los Orientales en la cosecha del té que la siguiente relacion que hemos encontrado sobre su cultivo en el Japon. En un lugar llamado Utsi, hay una montaña, cuyo clima se supone ser congenial á la perfeccion del té, y cuya cosecha está reservada para el uso del emperador y sus favoritos. Al rededor de la montaña hay un foso ancho y hondo, inaccesible á todos eccepto á los guardianes de aquel tesoro. Las plantas, si necesario, se protejen del tiempo inclemente, y se sacude el polvo de las hojas algunos dias antes de recojerlas. Los

recojedores estan obligados á observar una dieta absteniendose de todo alimento estimulante, por temor de que el aliento ó perspiracion injurie al delicado olor de las hojas; se les obliga á bañarse antes de comenzar cada tarea, y arrancan las hojas con guantes de cabrito.

Las hojas mas tiernas, que son las arrancadas primero, son muy superiores á las demas, el color es muy delicado, y el olor aromático, y un poco amargas de gusto. Las hojas del segundo arranque tienen un color verde de yerba; las arrancadas despues son de color verde oscuro; estas son inferiores á las segundas, y estas á las primeras que son las de mas valor. La edad de la planta tiene tambien alguna influencia sobre la calidad de las hojas, así como la parte de la planta donde nacen.

Sin embargo de la tediosa prolijidad con que se hace esta faena, los trabajadores son tan diestros que una persona práctica recoje al dia de diez á quince libras, pero las mugeres y los que no tienen mucha práctica no suelen recojer mas de cuatro libras. Si en la China hubiera vastas posesiones de plantíos de té, las cosechas no podrian, á pesar de todo el cuidado posible de los dueños, recojerse con tanta prolijidad, pero el sistema de legislacion en aquel imperio no permite heredades muy estensivas, y los plantíos, por otra parte, estando por las faldas de los montes no pueden naturalmente estenderse; asi es que casi todo el té recojido en la China está criado en huertos ó jardines, y toda familia que tiene uno de estos huertos lo consideran como el único recurso ó medio para mantenerse, y de aquí nace aquel interes que cada individuo de la casa toma en su cultivo.

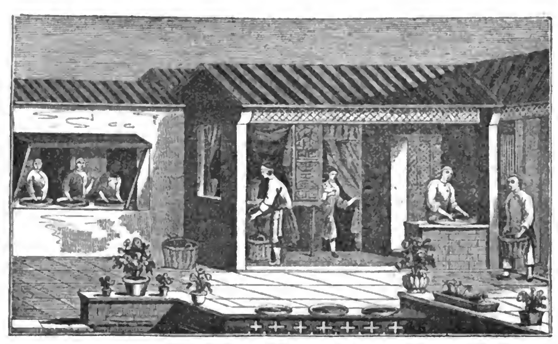
Cuando llega el mes de Abril, tiempo de la primera recojida, se levanta la familia temprano, y arrancan todas las hojas que pueden antes de que los rayos del sol calienten las plantas. El dueño las lleva al mercado y las vende á personas empleadas en este tráfico para secarlas á la sombra. Siendo los Chinos tan prolijos en todos sus negocios, examinan las hojas con mucho cuidado, lo que obliga á los hortelanos á poner la mayor atencion en la recojida. Las hojas ya secadas á la sombra son compradas por los comerciantes, los que emplean mugeres y niños para separarlas segun sus cualidades, y hechas las separaciones sigue la operacion de arrollarlas y tostarlas, cuyo progreso está representado en la lámina siguiente, No. III.



III. Modo de arrollar y tostar las hojas del Te.

La operacion de arrollar el té es de mas prolijidad que habilidad; el té de grano muy fino, llamado por los Ingleses *Gunpowder*, ó pólvora, siendo hecho generalmente de una hojita cada grano, no solo se arrolla con mayor facilidad, mas tambien perfecciona el fuego del horno al grano dejandolo apretado y luciente; las hojas de la segunda recojida siendo mayores al doble, es necesario dividirlas en dos mitades, y estas tambien por ser tiernas se arrollan bien; pero las de la tercera, y mas particularmente de la última recojida, son grandes y duras; es preciso hacerlas pedazos, no se pueden arollar bien estos pedazos con los dedos, y el fuego no hace mas que arrugarlas, por esto en los tés de calidad inferior las hojas son tan irregulares.

Arrolladas las hojas se procede á la tostadura ó seca, y esta operacion es igual para el té verde como para el negro, con la sola diferencia, que se tuesta el verde en pailas de hierro, y el negro en lebrillos de barro. El cuarto para la tostadura y los anafes son muy semejantes á nuestras cocinas en conventos ó casas grandes, y puestas las pailas en sus agujeros una persona atiende á cada paila, moviendo el té suavemente con las manos y sin cesar, mientras que otra cuida del fuego para mantenerlo en un mismo estado, de cuya igualdad depende mucho la operacion, tan prolija en esta parte que solo la hacen personas esclusivamente de este oficio, asi como los horneros de Alcalá ó Sevilla, donde la bondad y cochura del pan depende de estos mas que de los panaderos.



IV. Modo de separar las especies de Te.

Arrolladas las hojas primeramente con los dedos, se ponen en mesas cubiertas con esteras; y cuando las pailas ó lebrillos estan suficientemente calientes, se echa en cada paila una cantidad de hojas arrolladas que cubran el asiento de la vasija como dos pulgadas, y el operario las mueve con las manos desnudas con mucha lijereza, dandoles vueltas por todos lados para que se tuesten con igualdad. Cuando por el calor que siente en las manos percibe que la tostadura ha llegado á su punto debido, las saca con un cucharon muy plano y las echa sobre las esteras delante de los arrolladores, estos las toman á puñaditos, y meneandolas entre las palmas de las manos, arrolladas ya algo por la primera operacion, las acaban de arrollar con facilidad; y para que no exhalen la fragrancia hay personas haciendo aire con abanicos para que mas pronto se enfrien. Luego vuelven á las pailas y se tuestan otra vez á un calor moderado; el té inferior, ó de la hoja última, requiere repetir varias veces esta operacion de arrollar y tostar para que se seque y retenga la forma rizada.

Nosotros no hemos visto estas operaciones, pero un Chino que las habia visto ó practicado, y que habia residido en Manila, nos informó menudamente, y despues tuvimos ocasion de practicarlo del modo siguiente. En la provincia de Buenos Ayres hay un árbol pequeño llamado allí *Culen*, y cuyos caracteres botánicos hemos olvidado. Observando por la estructura de sus hojas mucha semejanza á las del té, aunque no en tronco ni ramas, cojimos las mas tiernas en la primavera, y siguiendo el método arriba descrito logramos hacer una especie de té, igualmente arrollado y tostado en un lebrillo de barro. Este té de *Culen* era mas aromático que el de la China, algo dulce y mucilaginoso; privado de esta última calidad lo hubieramos preferido al de la China.

Concluida la preparacion del té, principia la operacion de separar las hojas en clases segun sus cualidades, como se manifiesta en la lámina de arriba, No. IV, y luego se ponen en cajas, unas para el consumo del país, y otras para el estrangero las que son conducidas á Canton, único puerto de China abierto á los barcos Europeos, pues aunque los Españoles tienen el privilegio de comerciar en otro puerto de la provincia de Fokyen, á causa de su poco comercio en Filipinas, es muy poco frecuentado por ellos. Las cajas para esportacion tienen varios sellos y marcas denotando el distrito, el fabricante, y otras particularidades entendidas en el comercio de la China.

Sucede con las plantas del té como con nuestras viñas, la uva es una genéricamente, pero hay variedad de especies, unas blancas, otras moradas y otras negras, y de calidades diferentes. El té negro y el verde son dos especies, provenientes del clima, localidad, terreno ó otras causas que han perpetuado la diferencia. Casi todo el té negro se cria en la provincia de Fokyen; el té verde es el mas general para el consumo de China. El té verde de grano suelto y fino (*gunpowder*, ó polvora) es indudablemente el mejor de la especie verde, asi como el Pekoe es el mejor de la especie negra. El orden de las calidades está clasificado en nombres Chinos en la manera siguiente, empezando por el mejor en cada especie. *Verde:* Gunpowder ó pólvora; Imperial; Hysson; Twankey. *Negro:* Pekoe; Souchong, Congou, Bohea. El mérito principal, como hemos dicho antes, consiste en ser de la primera, segunda, tercera y cuarta recojida.

Comercio del Té.

La historia del comercio del té, siendo peculiar á la Inglaterra, una relacion menuda de su introduccion en este reino, sería una informacion poco interesante á los lectores del Instructor; y los Ingleses tienen una noticia muy circunstanciada en la apreciable, laboriosa y exacta obra de Mr. M'Culloch, titulada *Dictionary of Commerce.* Este escritor atribuye su primera introduccion en Europa á los Holandeses, pero con sumision á este sagaz investigador

mercantil, nos parece que muchos años antes que los Holandeses visitaran por la primera vez los paises de la India oriental, el té era conocido y usado, aunque poco á causa del chocolate, en España y Portugal. Los Portugueses en Macao y Españoles en Filipinas lo conocian un siglo antes que los Holandeses, con el nombre Chino *Tha*, pronunciado Cha, y era regular que volviendo á la Península en sus primeros viajes lo trajeran para su uso en el pasaje, y que muchos continuaran usándolo en su patria, por ser una bebida saludable y de tan facil preparacion, particularmente estando entonces desconocido el café. Nosotros hemos leido que la infanta de Portugal, consorte de Carlos II, á su venida á Londres usaba tomar té, y es probable que los Holandeses que principiaban entonces su comercio en la India hubieran traido alguno para el uso de aquella reina, y de los cortesanos que sin duda declararian que el té era una bebida soberbia. Como quiera, el uso del té comenzó en Inglaterra á principios del siglo XVIII, y su consumo ha ido creciendo en un modo estraordinario, como aparecerá en las noticias siguientes, abreviadas de la obra citada de Mr. M'Culloch.

El aumento y presente magnitud del consumo de té en Inglaterra es uno de los fenómenos mas estraordinarios en la historia del comercio. La importacion de té en este reino comenzó á principios del siglo pasado, y fue aumentando lentamente hasta 1784, cuando los derechos impuestos sobre él fueron reducidos. En los nueve años precedentes á 1780, se importaron 50,000,000 libras, pero siendo doble el consumo, estaba claro que otro tanto mas era introducido por contrabando, siendo muy grande el provecho que hallaban los metedores en este tráfico ilícito. Para contener este ecceso, el célebre ministro Mr. Pitt propuso, en 1784, reducir los derechos desde 119 á 12½ por ciento. Esta sabia medida produjo los mejores efectos, pues no solo cortó el contrabando, mas tambien la practica prevalente de adulterarlo, creciendo los derechos percibidos sobre el té á dos veces mas que lo cobrado antes. Las necesidades de la tesorería para pagar los intereses de la deuda contraida en la guerra con las colonias, obligó al mismo ministro á levantar el derecho á 25 por ciento; y á causa de la guerra con la república Francesa el derecho fue subiendo hasta 100 por ciento, que ha conservado hasta ahora.

En consecuencia de este aumento de derechos, y del monopolio de la Compañia, el consumo de té ha ido diminuyendo progresivamente desde 1800, comparandolo con el aumento de la poblacion. Pero la razon mas principal será quizas el progreso que ha ido haciendo el consumo de café, y aun el de cacao. El cónsumo de té en estos últimos cinco años hasta 1833 ha sido de 29 á 31 millones de libras anuales.

El consumo de té en los Estados Unidos fluctua mucho, sin embargo, por las relaciones que hemos visto, no baja de 6 ni eccede de 8 millones al año. El consumo en Rusia es de 5 á 6 millones; casi todo el té alli introducido es negro. El consumo en Holanda es regularmente 3 millones. La cantidad anual introducida en Hamburgo, de donde pasa á Alemania, llega á 2 millones de libras. El consumo en Francia está calculado en 230,000 libras al año. No tenemos datos para saber el consumo de té en España ni en Italia, solo nos consta que en el territorio de Venecia y Trieste la introduccion anual no asciende á mas de 700 libras. En cuanto á la América Meridional, con la ecepcion de Rio Janeiro, el té era conocido solo en el nombre, supliendo la yerba mate su uso; pero desde el principio de la guerra de independencia en aquellos estados, á causa de la secesion política del Paraguay, y la frecuencia y establecimiento de familias Inglesas en todas las plazas de comercio, el uso del té ha venido á ser conocido, aunque no tan generalmente como el café.

Uso y cualidades del Té.

Se asegura que el té es una especie de narcótico muy suave, y semejante en sus efectos á los producidos por otros narcóticos, sin eceptuar el opio mismo, tomado en pequeña cantidad. El té, particularmente el verde, bebido con moderacion alegra los espíritus, y una infusion fuerte de buen té produce considerable eccitacion en los nervios y priva del sueño; claro está, que esto depende en gran parte de la constitucion de la persona. Los Chinos son sumamente apasionados á toda bebida narcótica; quizas es por esto que sus leyes prohiben rigurosamente el cultivo y la introduccion del opio en el imperio, por lo que esta droga es un artículo muy considerable de contrabando y de gran utilidad á los Americanos, que emplean muchos barcos con este solo intento. La virtud eccitante del té fue probablemente el estímulo para su uso. Este es tan general que apenas habrá en aquel vasto imperio una docena de individuos que no beban té. Los Europeos lo beben como almuerzo y como colacion, pero los Chinos lo usan muchas veces al dia, es la bebida en todas las visitas, y lo ofrecen á todo el que entra en la casa de otro. El té en la China y en el Japon es exactamente como el mate en la America meridional; pero en cuanto á fragrancia es en nuestra opinion inferior á la yerba del Paraguay. Casi del mismo modo se preparan ambas bebidas, y se usan muy comunmente sin azucar. Los Japones echan el té en polvo, y los Chinos en hoja, en una tasa ó jarrito, vierten en la vasija el agua hirviendo y lo ofrecen á la persona que llega, ó á la compañía en que se hallan, repitiendo el ofrecimiento mientras que hay quien lo reciba; lo mismo sucede en Buenos Ayres, Chile y Peru; la única diferencia consiste en que los orientales lo beben con una cucharita, y los Occidentales lo sorben con una bombilla.

HISTORIA, COMERCIO, PREPARACION Y USO DEL CAFE.

El café de que hacemos uso para bebida es la semilla contenida en una baya de un árbol de mediano tamaño llamado por los botánicos *Caffea Arabica.* Crece este árbol derecho en un solo tronco á la altura de tres á cuatro varas, con ramas largas y delgadas inclinadas hacia abajo, y no se le caen las hojas, como sucede á la mayor parte de los árboles. En esto y en la figura de las hojas se parece algo al laurel. La flor es blanca, con cabillo muy corto,

muy parecida al jasmin, por cuya razon algunos llaman al café *Jasminum Arabicum*.

El fruto que da es una bayita colorada, como una cereza, con una pulpa amarillenta, insípida y algo glutinosa, en la que se encierran dos granos ovales duros. Un lado del grano está convexo y el otro plano, con un surco derecho todo á lo largo; los dos granos crecen pegado uno al otro por la parte plana, y ambos están cubiertos con una membrana cartilaginosa á la que le han dado el nombre de *pergamino*.



Rama de Cafe con flor y fruto.

Los botánicos han clasificado el árbol de café en muchas variedades, las que se hallan unas en las Indias y otras en la América. Estas variedades, como las del naranjo y otros árboles provienen de las peculiaridades del clima y terreno, y deben haber sido producidas despues de haberse naturalizado en América, siendo un hecho averiguado que todos los cafetales existentes en aquel gran continente, asi como en las islas de Barlovento y Sotavento, han sido propagados de una sola planta traida de las Indias orientales por los Holandeses.

No se da bien el café en clima alguno donde la temperatura baje del punto templado, esto es, bajo 55 grados en el termometro de Fahrenheit ó 10.2 en el de Reaumur. Es verdad que bajo el dicho punto puede crecer el árbol y aun florecer, pero su producto sería muy precario é indiferente. Tampoco requiere mucho calor, porque en los distritos muy cálidos no prospera espuesto al sol, y es necesario plantarlos entre filas de árboles muy frondosos para defender las plantas de café de sus rayos abrasantes. El árbol de café principia á dar fruto á los dos años, y á los tres da ya en abundancia. La florescencia del árbol de café es muy rápida, no durando la flor sino dos dias, pero en este tiempo un cafetal presenta un aspecto muy interesante. En una sola noche se abren y estienden las hojas con tanta profusion que parece tener el árbol todas sus hojas cubiertas de copos de nieve. Se conoce que el fruto ha madurado, cuando las bayas asumen un color rojo oscuro, y si no se recojen pronto, luego se caen. Los cultivadores de café en Arabia no arrancan las bayas, sino ponen lienzos debajo del árbol para recojerlas cuando caen, y sacudiendolas sueltan el grano facilmente. Luego estienden los granos sobre esteras, y los ponen al sol hasta secarse perfectamente, y entonces les quitan la tuniquilla ó cascarilla interior con cilindros de madera sin quebrar el grano. Ultimamente lo vuelven á secar al sol, y asi queda almacenado en paraje seco hasta el embarque.

El método empleado en las islas occidentales es algo diferente. Los negros empleados en esta faena llevan un saco de lienzo por delante colgado del cuello, con un ganchito de hierro á la orilla para mantenerlo abierto é ir echando dentro las bayas que estan maduras, y llenos los sacos, los vacian en canastas puestas alli cerca para este intento. Se calcula que una hanega de bayas dan diez y seis libras de café seco.

Hay varios modos de limpiar el grano de la pulpa. En algunas haciendas se estienden las bayas sobre una plataforma, como cinco ó seis pulgadas de alto cada capa de bayas; por este medio fermenta la pulpa en pocos dias, arrojan un líquido ácido, y el grano se seca gradualmente en tres semanas poco mas ó menos; y luego se les limpia de la cascarilla en un molinete. En otras haciendas se quita la pulpa luego que se recojen las bayas, en un molino compuesto de un cilindro acanalado puesto horizontalmente, al cual se le da vuelta con un cigüeñal contra una tabla movediza, colocada de modo que impide el paso de las bayas enteras entre la tabla y el cilindro. Luego se separa la pulpa de los granos lavando bien el todo, y se estiende la semilla al sol para secarla. Ultimamente se le quita la cascarilla en un molinete y se avienta para que quede perfectamente limpia.

Comercio del Café.

El cultivo del café está generalmente admitido que principió en la Etiopia, de donde es probable pasó luego á la Arabia, pero cuando principió el uso de esta bebida en el Oriente no se sabe, lo cierto es que los antiguos Griegos y Romanos estuvieron ignorantes de tal produccion. Por tanto es inutil que nos detengamos á investigar el tiempo de su origen, pero no dejará de ser agradable á nuestros lectores saber algo sobre su introduccion en Europa. El uso del café fue introducido en Constantinopla en 1554, y es probable que los Venecianos lo adoptarian poco despues, siendo la sola nacion que comerciaba en aquel imperio. En Paris fue conocida esta bebida en 1669, con la llegada de un embajador Turco que lo usaba con profusion; y algunos años despues fue introducido en Marsella por unos Franceses que regresaron de Constantinopla; pero en Londres se habia introducido antes, pues se asegura que en 1652 habia una casa de café abierta en la calle de los Lombardos, el emporio del comercio de Londres en aquel tiempo; lo cierto es que en el reinado de Carlos II, el Parlamento impuso un derecho de dos peniques por azumbre sobre el café ya hecho, esto fue en 1660.

Pero la verdadera ó real introduccion del café en el occidente de Europa fue en 1690, cuando los Holandeses no solo principiaron á usarlo, mas tambien trajeron la planta de Batavia. De los granos de esta sola planta se han formado, como dijimos antes, los

innumerables cafetales que existen ahora en América y sus islas adyacentes, pero cual fue el distrito donde primero se plantó es asunto de mucha duda, y circunstancia de poca importancia.

El café de Moca, así como es el original, es tambien el de mejor calidad. El clima de aquella region es muy seco, y el mejor café se cria allí en las faldas de los montes y en terrenos pedregosos. Este café se conoce por su color verde claro, algo semejante al de la aceituna verde, los granos son de mediano tamaño, llenos y muy limpios. Los demas cafés son de varias calidades y por consiguiente de mas ó menos mérito. El órden en que los comerciantes los clasifican es el siguiente, empezando por el mejor:—Moca, Jamaica, Santo Domingo, Dominica, Berbice, Demerara, Porto Rico, Borbon, Martinica, y Java. Un suelo fertil no es adaptado al mejor café; producirá sin duda árboles muy frondosos, y granos grandes y lijeros, señal del café mas inferior. El buen café, de cualquiera parte, ha de estar libre de olor desagradable y los granos enteros y suaves al tacto. Los granos del café embeben facilmente las exhalaciones de otros cuerpos, y asi suelen adquirir un olor desagradable. Una vez sucedió, que por haber puesto unos cuantos sacos de pimienta en un barco de la India cargado de café, se echó á perder todo el cargamento.

El café se ha hecho un ramo de comercio muy importante, particularmente desde el principio de este siglo, como aparece en las relaciones siguientes.

Cantidades de Café introducido en el reino unido de la Gran Bretaña desde 1789, mostrando el progresivo aumento de su consumo.

	Libras.		Libras.
1789	930,141	1812.........	8,118,734
1790.........	973,110	1813.........	8,788,601
1791...	1,047,276	1814.........	6,324,267
1792...	946,666	1815.........	6,117,311
1793...	1,070,438	1816	7,557,471
1794.........	969,512	1817.........	8,688,726
1795.........	1,054,588	1818.........	7,967,857
1796.........	396,953	1819.........	7,429,352
1797.........	637,001	1820..... ...	6,869,286
1798.........	697,487	1821...... .	7,327,283
1799.........	682,432	1822.........	7,404,204
1800.........	826,590	1823.........	8,209,245
1801.........	750,861	1824.........	7,993,040
1802...	829,435	1825.........	10,766,112
1803.........	905,532	1826	12,724,139
1804.........	1,061,327	1827...	14,974,378
1805....	1,206,736	1828...	16,522,423
1806.........	1,157,014	1829.........	18,906,373
1807.........	1,170,164	1830.........	21,840,520
1808.........	1,069,691	1831....	21,747,813
1809.........	9,251,837	1832.........	22,053,326
1810..	5,308,096	1833.........	22,805,263
1811.........	6,390,122		

Hemos insertado esta tabla para mostrar evidentemente á los estadistas el beneficio que produce la baja de derechos sobre aquellos artículos que contribuyen á las conveniencias de la vida humana. En 1808 se bajaron los derechos á menos de la mitad, y su consecuencia fue crecer el consumo un séptuplo á lo menos; en 1826 se bajó el derecho á solo 6 peniques, equivalente á un real, y se ha doblado el consumo. Mas, cuando los derechos eran 20 peniques, mas de tres reales, la renta en este ramo no llegaba á mas de 806,225 pesos. Cuando el derecho fue diminuido la mitad, llegaba la renta anual á 1,229,280 pesos; y ahora que ha bajado á solo cuatro peniques, el producto de este derecho monta regularmente á 3,000,000 pesos.

Pero aun hay otra ventaja mas importante que la crecida recaudacion, cual es el fomento que se da á la industria nacional. Las colonias Inglesas han prosperado muchísimo con esta medida, sustituyendo plantíos de cafetales á otras producciones mas laboriosas y menos productivas, como se ve en la siguiente tahla, mostrando la cantidad de café introducida en Inglaterra en 1833, con distiucion de colonias y del estrangero.

De las Colonias Inglesas.		Indias Orientales.	Del Estrangero.
	Libras.	Libras.	Libras.
Antigua	49,888		
Barbada	158,191		
Dominica	1,350,401		
Granada	8,749		
Jamaica	19,405,843		
Monserrate	164		
Nevis..............	112		
San Cristobal	1,074		
Santa Lucia	84,512		
Trinidad	91,532		
Bahamas		....	31,036
Bermudas.........	33		
Demerara.........	1,200,791		
Berbice............	2,291,497		
Canada	60		
Sierra Leona	33		
Costa de Africa..	72,930		
Cabo de Buena Esperanza......	17,321		
Santa Helena	257		
Mauricio	26,646		
India Oriental..................		2,780,668	
Singapore		3,611,456	
Ceilan		2,824,998	
China		54	
Java..............................		....	1,136,234
Filipinas		....	27,578
Indias Occidentales :			
Haiti		....	1,261,971
Cuba		....	4,778,722
Porto Rico		....	196,943
Méjico........................		....	402
Columbia		....	451,673
Perú		....	241
Chile		....	2,077
Rio de la Plata		....	1,067
Brasiles		....	6,661,151
De Europa		....	34,132

Total de las colonias y del estrangero...... 48,563,437

La mitad de estas cantidades, y casi todo del estrangero, ha sido esportado á otros paises.

Estados Unidos.

Importacion y esportacion de Café en los Estados Unidos, desde 1821 hasta 1832.

Años.	Importado.	Esportado.	Consumido.
1821	21,273,659	9,387,596	11,886,063
1822	25,782,390	7,267,119	18,515,271
1823	37,337,732	20,900,687	16,437,045
1824	39,224,251	19,427,227	19,797,024
1825	45,190,630	24,512,568	20,678,062
1826	43,319,497	11,584,713	31,734,784
1827	50,051,986	21,697,789	28,354,197
1828	55,194,697	16,037,964	39,156,733
1829	51,133,538	18,083,843	33,049,695
1830	51,488,248	13,124,561	38,363,687
1831	81,759,386	6,056,629	75,702,757
1832	91,722,329	55,251,158	40,471,171

Hemos estractado esta tabla de los papeles publicados por orden del Congreso en 1833.

Importacion de Café en varias naciones del Continente de Europa, en los tres últimos años, de que hemos podido hallar relaciones oficiales. Las cantidades estan por toneladas de 20 quintales.

PAISES.	1830.	1831.	1832.
Francia	13,000	8,300	13,130
Trieste, Génova y Liorna	12,100	6,430	13,570
Amberes	21,200	5,130	8,400
Roterdan	4,500	11,740	14,200
Amsterdan	9,000	10,700	10,550
Hamburgo	20,250	17,380	22,500
Bremen	4,960	4,330	6,130
Copenhague	1,340	1,570	1,670
Petersburgo	500	1,200	1,700
Totales	86,850	66,780	91,850

Esta tabla está sacada del Estado de Comercio en 1832, publicado por Mr. Cook.

Preparacion y uso del Café.

La introduccion del uso del té en la China, y del café en Europa y América, ha producido la mudanza mas maravillosa de que hay memoria en la dieta de las naciones modernas civilizadas, mudanza no menos importante á la constitucion física, que á las costumbres y moral. El té en la China parece tener cualidades mas eccitantes que el traido para nuestro uso, quizas porque pierde algo con el tiempo, ó por prepararlo con mas calor del debido para la esportacion; lo cierto es, que los Chinos tienen ó sienten mucho deleite paladario cuando lo toman, pues que prefieren esta bebida á toda otra. Por esto observa el abate Raynal que, "El uso del té ha contribuido mas á la sobriedad de los Chinos que las leyes mas severas, los discursos mas elocuentes, y los mejores tratados de moralidad." Con igual razon podremos aplicar estas espresiones á los habitantes de aquellos paises en que el café ha venido á ser de uso universal. Si miramos á Turquía, hallaremos que aquella nacion tan inactiva como orgullosa, y tan ociosa como ignorante, pasan los dias enteros satisfechos y divertidos sorbiendo tasas de café, y en una alegría racional. Los primeros siglos del imperio Otomano fueron empleados en conquistas en las que se ocupaba toda la nacion en masa; pero estendido su poder y rico con despojos, cuando pusieron á un lado las lanzas y los alfanges, su placer se redujo á la frecuencia en los cafés; y si no hubiera sido por esta bebida tan inocentemente eccitante, de nada no hubieran valido los preceptos de su profeta, aunque tuviese cada uno el Alcoran en las manos, para contenerlos del uso del vino ú otras bebidas alcohólicas. Los Italianos, Franceses y Alemanes, concluidas sus ocupaciones, van á los cafés, y de los cafés á sus casas á recojerse. Los Ingleses de la clase media y pobre, no teniendo cafés, pasan la primera mitad de la noche en las tabernas. Hay, es verdad, en Londres algunas casas solo para café, pero estas son tan miserables, que no hay reunion en ellas, y el café que alli se sirve es tan detestable que no hay esperanza de que se aficionen á él. Si el uso de buen café se hiciera favorito entre los Ingleses, la diez mil hermosas pulperías de *gin*, ó ginebra, que adornan las calles de Londres se convertirian en otras tantas hermosas casas de café, y quedaría disminuida, si no desterrada, la demoralizacion del bajo pueblo. En virtud de esta consideracion nos atrevemos á atribuir á la introduccion del mate aquella notable honradez que prevalecia entre los estancieros y gente de la campaña en las provincias de Plata, Perú y Chile, donde el obsequio que se hacia á los huéspedes y visitas era presentarles el mate, y el contento reinaba en cualquier casa ó rancho cuando el saco de yerba del Paraguay estaba lleno; si no hubiera sido por esta bebida tan inocente como agradable, el aguardiente de vino ó caña hubiera sido substituido al mate, resultando necesariamente sus perniciosas consecuencias. Nosotros tememos que la escacez de aquella yerba, producida por el sistema de incomunicacion tan pertinazmente adoptado por el Dr. Francia, haya justificado nuestra conjetura.

La torrefaccion del café es un proceso que requiere mucha atencion; si se tuesta mucho, se destruye el fino olor aromático, y adquiere un olor amargo desagradable. En la Arabia lo tuestan en una olla de barro, pero saben el verdadero punto para que quede en toda su perfeccion. El modo usual de tostarlo en Francia es una vasija cilíndrica, y puesta sobre una especie de anafe, le dan vueltas sobre su eje con un movimiento regular y moderado, por cuyo medio todo el café allí contenido se tuesta con igualdad. En Londres hay algunas personas cuyo oficio es tostar café. Ponen una cantidad de grano en un cilindro grande que tiene un agujero á cada lado casi en el centro; principian á tostarlo con estos agujeros abiertos para dar salida á la humedad que es la primera que se exhala; y cuando, metiendo una tira de papel, ven que este se arruga, tapan los agujeros hasta el punto debido de la torrefaccion; luego ponen á enfriar el cilindro, y la esencia aromática exhalada por el calor vuelve á absorverse en el café.

Algunos de nuestros lectores calificarán de nimia exactitud el cuidado que aqui recomendamos, pero quizas habrá otros dotados de mayor sensibilidad de nervios, y que quieran gratificar su paladar con tasas de café esquisito, y á estos comunicaremos el resultado de los esperimentos hechos, hace poco, por el Profesor Donovan. Este ingenioso químico halló un modo de tostar café, de modo que retenga su calidad medicinal y su olor aromático; el proceso es como sigue:—Se pone el café en una vasija abierta, á un fuego lento, meneandolo continuamente hasta llegar á un color amarillento; luego se machaca lijeramente de modo que cada grano se rompa en cinco ó seis pedacitos, y se pone todo á tostar en el cilindro comun para esto, ó en la misma vasija en que se calentó primero, meneandolo constantemente para impedir que una parte salga mas tostada que otra, y se tendrá asi hasta que haya perdido la quinta parte de su peso. En este estado estará bueno para uso. No se guardará el café tostado por largo tiempo, porque absorverá humedad y perderá su fragrancia; y si se muele al tiempo que hierve el agua para hacerlo tanto mejor.

Se hace el café por infusion y por decoccion, el primer modo es preferible. Los que no saben hacer café lo hierven, bajo la errada opinion de que de otro modo no se le estrae la sustancia, pero no hay duda alguna de que hirviendolo pierde enteramente sus mejores cualidades. Un filtrador es el modo mas simple, mejor y mas barato, con la ventaja de que se hace sobre la mesa, como el té, y no dejarlo al cuidado de la cocinera; en todo caso se le echará el agua hirviendo. Si no hay filtrador se echará agua hirviendo sobre el polvo, y se pone al fuego por algunos minutos, nunca mas de diez. El café bien hecho, de este ú otro modo, es cordial, un estimulante poderoso, y en los parasismos de astma es el mejor remedio conocido, pero en este caso deberá hacerse muy fuerte, poniendo tanto café como agua. En los desfallecimientos, y cansancio de trabajo corporal ó fatiga mental, el café es uno de los mas deliciosos restorativos, y el mejor cordial para las personas que sienten náuseas.

En cuanto á la proporcion de café para una cantidad de agua, cada uno podrá juzgar por sí, habiendo algunos á quienes les gusta muy fuerte, mientras que á otros les repugna. Un apasionado á café, y al mismo tiempo atento observador de sus efectos, recomienda las siguientes proporciones para uso diario. Media onza en seis de agua para despues de la comida; en nueve onzas para el almuerzo; y en once onzas para uso constante. Los que quieran poner leche en el café, la deberan calentar antes, porque la leche fria apaga su olor aromático y aun lo hace menos saludable.

El café ha tenido muchos ilustres favoritos. Napoleon en sus momentos mas felices, asi como en los de mayor vejacion, mandaba traerle café. Federico II de Prusia, en campaña, en la corte, ó en su retiro de Sans Souci, tomaba café varias veces al dia. Voltaire bebia mucho y muy fuerte. Fontenelle, que vivio á la edad de cerca de cien años, y siempre escribiendo, oyendo decir á uno un dia que el café era un veneno lento, respondió riendose, "Muy lento debe de ser sin duda, pues que lo he bebido con uso continuo por mas de ochenta años, y siempre con mucho provecho."

Analisis de Café.

Entre los varios químicos que han analisado el café para averiguar sus componentes, el resultado de Hermann parece el mas correcto. El halló en 1920 granos de

	Café de Levante.	Café de America.
Resina	74	68
Estractivo	320	310
Goma	130	144
Materia fibrosa	1335	1386
Pérdida	61	12
	1920	1920

La naturaleza del principio fragrante volatil que exhala el café cuando se tuesta, no ha sido todavía averiguada por químico alguno.

AMISTAD.

No se hallarán en el vocabulario de las lenguas dos nombres mas dulces ni mas enfáticos, mas comunes ni mas abusados que los de AMISTAD y PATRIOTISMO. Estos dos sentimientos estan innatos en el corazon de los hombres, porque sin ellos no podria existir vínculo alguno de sociedad, pero desgraciadamente hay un egoismo arraigado en el corazon del hombre, que está siempre pugnando con aquellas dos virtudes; y por mayor desgracia no hay una instruccion temprana y dirijida á desarraigarlo. En todas las naciones civilizadas abundan las escuelas para enseñar á la juventud en las artes y en las ciencias como profesiones, pero no hay catecismo, catedrático ni colegio espresamente mantenido para enseñar á los jóvenes á ser amigos sinceros, y resueltos patriotas. No ignoramos que la religion nos inculca el amor á nuestros prójimos como á nosotros mismos, lo que es la verdadera amistad, siendo la definicion de un amigo *alter ego*, pero no basta que los preceptos de la religion estén en el catecismo, es ademas necesario esplicar en que consiste su práctica, y las mutuas ventajas que de ella se deben seguir, no solo para algunos individuos mas para la sociedad, porque sin el conocimiento y convencimiento de las ventajas es facil olvidar los preceptos. Asimismo hemos encontrado, aunque rara vez, en algunos libros de instruccion popular recomendado el patriotismo, pero sin esplicar lo imperioso de esta virtud civil, ni aun en que consiste, prueba de que su nombre es comun, aunque rara su existencia. Dejaremos la virtud del patriotismo para otro número, tratando en este de la amistad.

No parece sino que desde los tiempos mas remotos ha prevalecido entre los hombres la falsa amistad, pues que hallamos entre los antiguos autores griegos el proverbio

Vulgare amici nomen, sed rara est fides.

Ciceron decia, que asi como las golondrinas aparecen en el verano y desaparecen en invierno, así los falsos amigos se presentan en la buena

fortuna y desaparecen en la mala. Se dirá que esto alude solamente á los falsos amigos, ¿pero donde están los verdaderos? La respuesta es que

Se llama amigo todo hombre;
Fé nadie en otro reposa,
Porque si comun el nombre
La amistad es rara cosa.

Un amigo verdadero es un tesoro, pero es un tesoro tan espuesto á perderse, y su pérdida tan sensible, que su privacion causaría mas afliecion, que todo el regocijo que su posesion hubiera producido. Lope de Vega esplicó este sentimiento en el soneto siguiente.

Yo dije siempre, y lo diré, y lo digo,
Que es la amistad el bien mayor humano;
¿Mas qué Español, qué Griego, qué Romano
Nos ha de dar este perfecto amigo?
Alabo, reverencio, amo, bendigo
Aquel, á quien el cielo soberano
Dió un amigo perfecto, y no es en vano,
Que fué, confieso, liberal conmigo.
Tener un grande amigo, y obligarle
Es el último bien, y por quererle,
El alma, el bien, y el mal comunicarle.
Mas yo quiero vivir sin conocerle,
Que no quiero la gloria de ganarle,
Por no tener el miedo de perderle.

Una sola nacion se halla en la historia que haya apreciado la amistad hasta punto de consagrarla con ceremonia religiosa, y esta es la de los Morlacos, habitantes de las montañas de Dalmacia. La amistad de los Morlacos es eterna. Nada sino una absoluta imposibilidad puede impedir á aquellos amigos de ser puntuales y fieles á sus promesas; y para afirmar mas el vínculo de la amistad, es solemnizado por un sacerdote al pie del altar, á presencia de todo el pueblo, con oraciones y bendiciones contenidas en el ritual de la iglesia Esclavona. Este público voto de amistad indisoluble es hecho no solo por los varones mas tambien por las mugeres; pero como el amor del sexo no habia de tener parte en este generoso contrato de amistad y fidelidad, no se podia hacer sino entre hombre y hombre, ó entre muger y muger. Los amigos se llaman, desde el dia de su mutua promesa, *Pobratimos*, y las amigas *Posestremes*.

De estas amistades consagradas de los Morlacos y otros pueblos del mismo origen, parece haberse derivado una sociedad en Italia cuyos individuos se llamaron hermanos jurados, pero entre estos y aquellos habia grande diferencia no solo en la falta de ceremonias rituales, mas tambien en el objeto y fin de la amistad contraida. La union amistosa entre un Morlaco y otro es individual, y solo se dirije al amor, servicio y ventajas recíprocas; mientras que la hermandad de los jurados Italianos era entre todo el cuerpo de que se componia, y sus individuos eran generalmente gente vaga, partidaria y díscola, tomando una apariencia de secta como los Masones, y con tendencia á oponerse al gobierno y perturbar la nacion.

Los deberes de los Pobratimos son, asistirse uno á otro en todo caso de necesidad y peligro con consejo, dinero y servicios; tomar parte en defensa de su amigo, y vengar toda ofensa que pueda haberse hecho al otro, con otras semejantes promesas mutuas públicamente declaradas. A tal estremo llega su entusiasmo por la amistad, que es muy comun arriesgar y aun perder la vida un Pobratimo por otro, acciones heróicas que los hacen dignos de ser celebrados como Pilades, pero que por ser comunes y entre una nacion oscura quedan olvidadas. Por siglos enteros no ha ocurrido una sola discordia entre dos Pobratimos, hasta que en el siglo pasado hubo algunas, que por su novedad causaron grande escándalo en el país, y mucha afliccion para los Morlacos ancianos. La causa de esta depravacion ha sido atribuida á la frecuente comunicacion que algunos jóvenes han tenido recientemente con los Italianos, por los que han sido tantas veces engañados, que la mala fe de un Italiano ha venido á ser proverbial entre los Morlacos.

Varios dechados de la mas acendrada amistad se hallan en la historia. Principiaremos por el ejemplo mas clásico de Amistad, dado por dos ilustres Siracusanos,

Damon y Pitias.

Pitias habia sido injustamente condenado á muerte por Dionisio, Tirano de Sicilia, pero obtuvo permiso para ir á su lugar, que estaba cerca de Siracusa, para hacer algunas disposiciones antes de morir, con la condicion que su amigo Pitias quedaria en su lugar como rehen hasta su vuelta, ó sufrir por él en caso de no volver. Damon, en efecto, se entregó á la prision, no solo resuelto á sufrir si no volvia su amigo, mas deseoso de que no volviera para morir por él. Uno ú otro impedimento detuvo á Pitias en el camino, y llegada la hora señalada para el suplicio subió Damon con serenidad al cadalso. Los espectadores murmuraban acusando á Pitias de falto de fe y traidor, y compadeciendose del otro por su necia credulidad, cuando se oyó una voz que gritaba fuertemente, "Detente, para, aguarda," y se ve á Pitias corriendo, y subiendo al tablado se arroja á los brazos de su amigo Damon. Cada uno de los dos pedia al Tirano la muerte para sí, y salvar al otro, los espectadores se derretian en lágrimas, y hasta el desapiadado Dionisio se conmovió; el tirano mismo se llega á los dos amigos, los manda soltar, y les ruega admitirle en su amistad como un tercer amigo.

Alejandro y Hefestion.

Alejandro Magno fue no menos glorioso por sus victorias que amable por su amistad. Hefestion era su compañero constante y le amaba entrañablemente; los dos eran de la misma edad, pero Hefestion tenia una persona mas elegante. Cuando la afligida Sisigambis, madre de Dario, entró cautiva en en la tienda imperial de Alejandro para hacer su sumision, se arrojó á los pies de Hefestion, y re-

tirandose este modestamente, la emperatriz conoció su engaño, é iba á hacer apología por su yerro, cuando Alejandro le dijo: "Vm. no ha errado, Madama, porque él es tambien Alejandro;" confirmando asi el dicho de *Amicus est alter ego.*

Lisimaco.

El mismo Alejandro, habiendo descubierto la traicion de Calistenes, le condenó á ser encerrado en una jaula de hierro, y conducido asi en la retaguardia del ejército. Lisimaco, uno de los generales de Alejandro y amigo fiel de Calistenes, continuó visitandole diariamente en aquella degradante situacion. Despues de darle gracias el filósofo por su atencion atrevida, le rogó no continuase sus visitas por temor de perder el favor del emperador. "Déjame Lisimaco," le dijo, "sufrir mis desgracias, y no tengas la crueldad de añadir la tuya á ellas." Lisimaco le respondió que se espondria al desagrado y venganza del emperador antes que abandonar á un amigo, y continuó visitandole como habia hecho hasta entonces.

Amistad entre dos Soldados.

Durante el sitio de la Capela en 1650, un soldado Español supo que un camarada suyo, á quien habia amado tiernamente desde su juventud, estaba tendido en la trinchera atravesado de balas, é inmediatamente corre á su socorro. El amante soldado halló á su amigo muerto; su primer movimiento fue arrojarse sobre el cadaver ensangrentado, y limpiandole el polvo del rostro, le tuvo por algun tiempo abrazado, hasta que sofocado por el dolor, aflojó los brazos, y cayó muerto al lado de su amigo. Tal era la amistad entre aquellos dos Españoles que no permitió que uno sobreviviese al otro. Instruido el Archiduque de este acontecimiento tan singular como lastimero, mandó depositar los dos amigos en un doble ataud, los hizo conducir con pompa á la iglesia principal de Avesnes, y les erijió un mausoleo de marmol.

Testamento dictado y ejecutado en pura amistad.

Eudamidas de Corinto, á los últimos momentos de su vida, viendo que dejaba á su madre y una hija que tenía en la mas cruel indigencia, fue consolado por el sentimiento de una verdadera amistad, y juzgando de los corazones de Areto y Carixene, sus dos fieles amigos, por el suyo, hizo el siguiente testamento digno de eterna memoria. "Yo dejo á Areto el cuidado de mantener y asistir á mi madre en su vejez; y á Carixene el de casar mi hija con un hombre de bien, dandole la mayor dote que pueda; y en caso que alguno de estos mis dos amigos llegue á morir antes de cumplir mi legado, yo sostituyo en su lugar al otro que sobreviviere." Ambos generosos ciudadanos mostraron en la puntualidad con que cumplieron sus encargos respectivos, que eran dignos amigos del virtuoso Eudamidas.

Resolucion generosa en pura amistad.

Un caballero Frances, con empleo en la corte, perdió un amigo que murió lleno de deudas, y dejando dos hijos en tierna edad, sin bienes, sin recursos, y sin esperanzas. El generoso Frances puso á los niños de su amigo en un seminario pagando por su educacion; vende el coche y equipage, y toma aposentos en un arrabal de Paris, yendo todos los dias, acompañado de un solo lacayo, á palacio á desempeñar las obligaciones de su empleo. Los cortesanos estrañaron esta mudanza atribuyendola unos á avaricia, y otros á motivos todavía peores, siendo asi el blanco de toda especie de calumnia. Pasados tres años volvió á parecer en el mundo viviendo con su antiguo tren y esplendor, despues de haber ahorrado cincuenta mil pesos que asignó á los hijos de su amigo.

Rasgo de amistad desinteresada.

Mr. Freind, primer médico de la reina de Inglaterra, era miembro del Parlamento en 1722, en tiempo que el Obispo Atterbury fue acusado de crimen de lesa majestad, procurando la restoracion de la dinastía de los Stuardos al trono de la Gran Bretaña. Mr. Freind defendió al obispo en la Cámara de los Comunes, y en el ardor del debate hizo observaciones muy picantes contra el ministerio, de lo que irritado el primer ministro, que era el déspota Sir Robert Walpole, le acusó de alta traicion, y en consecuencia fue mandado preso á la torre de Londres. Seis meses despues, el inflexible primer ministro cayó gravemente enfermo, y mandó llamar á Mr. Mead, el médico mas eminente de la corte, y grande amigo de Mr. Freind. Instruido Mead á fondo de la enfermedad del ministro, le dijo resueltamente que él respondia de su curacion, pero que no le tomaría el pulso ni le prescribiria remedio alguno hasta que fuese restituida á Mr. Freind la libertad de que tan injustamente le habian privado, y luego se retiró. Sintiendo Walpole que se aumentaba su dolencia, escribió al rey suplicando mandase dar libertad á Mr. Freind, y luego mandó llamar al Dr. Mead, diciendole que ya habia escrito á S. M. sobre el asunto de su amigo Freind. Mr. Mead le respondió que ya tambien habia pensado él en los mejores remedios para curarle, pero que no se los mandaría hasta ver á Mr. Freind fuera de la torre. Viendo el ministro la firmeza del médico, y temiendo algun mal efecto de su enfermedad, reiteró vivamente su súplica al soberano, é inmediatamente fue puesto el preso en libertad. El Dr. Mead asistió inmediatamente á Walpole, y conociendo su constitucion le curó perfectamente. Pero otra circunstancia fue aun mayor prueba de amistad. Mr. Freind era un médico de gran fama, y visitaba las familias mas opulentas; durante su prision el Dr. Mead habia asistido á los pacientes de su amigo, y recibido por sus visitas veinte y cinco mil pesos, que entregó á Mr. Freind el dia despues de su libertad, sin que persuasion alguna le hiciese desistir de su intento generoso.

Causa de la falsa amistad.

La mayor parte de los hombres no tiene otro objeto en sus amistades que el interes, ó tienen la apariencia de amigos mientras que no resulta perjuicio á sus intereses; todos, por otra parte, creen que sus amigos deben hacer por ellos cuanto les pidan, sin examinar si es razonable ó no, conveniente ó inconveniente, justo ó injusto lo que se les pide. De aquí nace la falsa amistad, porque el egoismo sofoca toda consideracion. El toque de la verdadera amistad está en consultar la conveniencia, la razon y el honor del amigo con mas atencion que el propio. Habiendo rehusado Publio Rutilio hacer lo que un amigo suyo le pedia, le dijo este acaloradamente; "¿De que me sirve tu amistad si rehusas hacer lo que te pido?" "Y de que me sirve la tuya," respondió tranquilamente Rutilio, "si me quieres obligar á hacer una cosa contra mi honor?"

EL GRAN DUQUE DE ALBA.

Don Fernando Alvarez de Toledo, consumado político é incomparable general en su siglo, nació en 1508. Fue hijo de Don Garcia, y nieto de Don Federico, primer Duque de Alba de Tormes, y primo hermano del rey Fernando el Católico. Su padre fue muerto en la batalla de Gelvez contra los Moros, y su abuelo tomó á su cargo su educacion con tan zeloso y paternal cuidado, que le hizo distinguido igualmente en las armas como en la política. Principió su carrera militar muy joven, acompañando á Carlos V, en sus espediciones contra Argel y Tunes; hallandose tambien en la batalla de Pavía y otras jornadas gloriosas á las armas Españolas en Italia. Los muchos generales esperimentados de aquel Emperador parecian dispensar al joven Fernando de sus servicios en el ejército, por lo que fue mas comunmente empleado en el gabinete, lo que contribuyó en gran parte á formar aquel caracter reservado que tanto distinguió su conducta durante el largo curso de su vida gloriosa. Su talento militar estaba como sofocado en la diplomacía intrincada de aquellos tiempos, en que la España tenía que contender no solo con las naciones principales de Europa, mas con la gran multitud de príncipes independientes en Alemania é Italia, los que por su seguridad vacilaban en el partido que habian de tomar, ó á favor de Francia ó de España; hasta que habiendose declarado Federico de Sajonia contra el partido del Emperador, este marchó con un ejército para reducirle llevando consigo al Duque de Alba. Encontrandose los ejércitos en Muhlberg, el Duque dirijió las operaciones con tanta habilidad y valor personal que las armas de España obtuvieron una completa victoria en aquel dia, quedando el Elector de Sajonia hecho prisionero. Carlos V quedó tan satisfecho de los talentos del Duque que le nombró luego capitan general del ejército del Rin, donde principió la campaña con la toma de Maguncia.

A este mismo tiempo el Papa Paulo IV habia privado á la familia de los Colonas de sus estados añadiendolos al territorio de la iglesia, y declarandose por los Franceses envolvió toda la Italia en alboroto y confusion. Felipe II, que reinaba entonces, nombró al Duque de Alba por Virey y Generalísimo de sus ejércitos en Italia, y aquí fue donde mostró Alba su capacidad como General y como político, satisfaciendo á Felipe aun mas de lo que la ambicion de este rey esperaba. Su primera marcha fue á Ulpiano, donde batió á los Franceses mandados por el Conde de Brissac; de allí partió á Milan, sofocó la sedicion causada allí, y dejó la plaza en seguridad; luego fue á Napoles, y con medidas acertadas sosegó los alborotos que la intriga del Papa habia causado en aquel reino, y aseguró la autoridad de España en las Sicilias. Un enemigo quedaba todavía por reducir, y este era poderoso por estar protejido con el escudo de religion y santidad. Bien sabido es el zelo religioso y devocion de Felipe II, y temiendo este rey que la capital de la iglesia fuese saqueada otra vez, y el Santo Padre maltrado como en tiempo de Carlos V, escribió al Duque de Alba encargandole no usase de severidad contra el Vicario de Jesu Cristo; pero el Duque respondió con su natural entereza, que "la timidez y los escrúpulos eran incompatibles con la polítiea de la guerra," y luego marchó hacia Roma, resuelto á humillar al Papa; se amparó de la mitad de los dominios de la iglesia, y en dos ó tres dias hubiera entrado triunfante en la capital, si Paulo IV no hubiese enviado un Legado al Duque ofreciendose á la discrecion del rey de España, y pidiendole suspender su marcha.

Encendido el Papa en ira contra el Duque, y conociendo el orgullo de este, no aspiraba á mas que á humillar á este General hasta ponerle el pie sobre su cuello. Paulo IV mandó un Legado á Madrid ofreciendose á cuanto Felipe II quisiese disponer, y prometiendo su alianza con España, con solo la condicion de que el Duque de Alba habia de postrarse á sus pies y pedir perdon por el sacrilegio de batir las tropas del Santo Padre, y apoderarse del patrimonio de San Pedro. Felipe creyó acertado ganarse la amistad del Pontífice solo á costa de una genuflexion de su General, no como sumision de España, sino como por culpa individual de aquel jefe, y por consiguiente mandó instruccion al Duque, exhortandole á consentir aquella mera ceremonia por su amor á Jesu Cristo y á su Rey. Resistencia en estas circunstancias era imposible, y mas todavía ignorando el soberbio Duque el grado de humillacion que la venganza del Papa le estaba preparando en secreto.

Señalado el dia de la ceremonia, congregados todos los Cardenales y Jefes del Estado pontificio, y dadas las órdenes para un regocijo general en Roma, entró el Duque en la ciudad, y entre el estruendo de artillería y repique de campanas fue conducido á la basílica y hasta á los pies del Pontífice en su trono, mas como prisionero que como penitente, á donde, sin ser lo uno ni lo otro, se arrodilló para pedir perdon. Tal fue la humillacion de un guerrero el mas altivo, ante quien las naciones y los mas valientes temblaban, que él mismo confesaba despues, que no pudo articular una palabra, y que siempre le parecia como un sueño. Es imposible que si el Duque hu-

biera estado informado de esta venganza, oculta por el velo de la religion, no habria jamas consentido, y es probable que si Felipe lo hubiese imaginado, no hubiera mandado á su General pedir el tal perdon.

La rebelion de los Paises Bajos empezó á manifestarse en 1560. El Luteranismo, ó Protestantismo, se habia introducido en aquellas provincias, y Felipe resolvió mantener alli la religion Católica á toda fuerza. Asunto de religion al principio, pronto vino á ser materia de política, y asi se esparció una insurreccion casi general en Holanda y Flandes; el Duque de Alba fue nombrado para restablecer el orden en aquellos Estados con plenos poderes como Virey y como General, y á su llegada á Bruselas, el Principe de Orange, caudillo de la insurreccion, huyó á Alemania. Los Condes de Egmont y de Horn, que habian tenido tambien parte en los tumultos, quedaron en la ciudad con la intencion de espiar su culpa ayudando al Duque á restablecer la tranquilidad, pero este los prendió y mandó degollar, primer acto de la severidad del Duque, y presagio del derramamiento de sangre que sucedió despues por varios años.

El Duque instituyó despues un consejo compuesto de doce jueces, á quienes llamó jueces de los tumultos, interpretado por el pueblo, *Tribunal de Sangre*. Citó al Príncipe de Orange, á otros nobles y hacendados, que se habian ausentado del país, á comparecer delante de este tribunal so pena de confiscacion de bienes, y cimentó un gobierno del mayor rigor conocido. La conducta que un gobierno ha de seguir contra una parte rebelada es un problema político todavia irresoluble. *Parcere discolos* es darles mas ánimo porque se sienten con mas poder, y *debellare superbos* es exasperarlos porque se creen tiranizados. El Duque de Alba siguió el último medio, al que le inclinaba su genio inflexible, y con su rigor mantuvo su autoridad. Durante el gobierno suave de Margarita de Parma, Regente por Felipe en los Paises Bajos, comenzó la sublevacion, el Duque de Alba la tuvo suprimida con la espada desnuda; el Príncipe de Parma, su sucesor la mantuvo perdonando y castigando; y bajo el bondadoso Requesens que sucedió al Principe, perdió España los Paises Bajos.

Sería necesario un grande volumen para referir los hechos de prudencia, de valor y de constancia del Duque de Alba durante su gobierno en los Paises Bajos. El Príncipe de Orange volvió de Alemania con un ejército, y el Duque, por los movimientos prudentes de sus tropas, y sin perder un solo hombre, causó la dispersion del ejército de Orange. Aunque superior en recursos, fuerza y talentos á sus adversarios, evitaba siempre dar batallas á ejércitos que no tenian que perder sino sangre, siendo la consecuencia el deshacerse por falta de recursos y de lugar donde hacer pie; pero si algun pueblo se sublevaba, caia Alba sobre él como un rayo, y lo reducia á obediencia ó á cenizas.

Despues de un gobierno tan penoso por ocho años, quebrantada su salud por edad y trabajos, le fue señalado sucesor y volvio á España. Su hijo y heredero se había casado con una dama de palacio, y el Duque desaprobó aquella union en términos tan libres que ofendió á la Familia Real, y por una orden soberana fue desterrado á su estado de Uceda. Cuatro años despues murió Henrique II de Portugal sin heredero legítimo. El reino se declaró por el Duque de Braganza, pero Felipe II, que pretendia tener derecho á la sucesion de Portugal, llamó al Duque de Alba, y poniendo bajo su mando un ejército de solo doce mil hombres, en una campaña de dos semanas puso todo el reino de Portugal á disposicion de Felipe. Tres años despues murió en Lisboa á la edad de setenta y cuatro años, respetado en Italia, aborrecido en Holanda, temido en Portugal, estimado en España, y admirado por los militares de su tiempo.

Amigos y enemigos todos confesaban ser el Duque de Alba el mayor general de su siglo. El fue principalmente distinguido por la mas habil estrategía, disponiendo sus campamentos y escojiendo sus posiciones con el mayor acierto; y sin igual en mantener su ejército en la mas estricta disciplina. Era inflexible y aun cruel, pero no sanguinario sino con los rebeldes, y esto mas por principio que por disposicion. Aunque cierto en aniquilar un enemigo en una batalla, buscaba siempre la victoria por una paciente estratagema, y aprovechandose de todas las ventajas que le presentaba la impericia de sus adversarios. Estando en Colonia, los Holandeses le presentaron batalla, y evitandola el Duque como era su costumbre, fue instado por el Arzobispo Elector á atacar al enemigo. "El deber de un general," respondió el Duque, "no es pelear sino vencer, y pelea bastante cuando obtiene la victoria." Durante su carrera militar, en la que por mas de cincuenta años mandó en jefe, ya atacando ya defendiendose, en Nápoles, en el Milanes, en Alemania, Holanda, Flandes y Portugal, no hay memoria de que hubiese perdido una batalla, ni ver un atento suyo malogrado; aunque envuelto siempre en las mas intrincadas dificultades, y rodeado de las peores circunstancias que pertenecen á la rebelion, á la intolerancia y al despotismo de su tiempo.

Una espada mantiene á otra en la vaina.

Los tontos aprenden á vivir á su costa, el sabio á costa de otros.

El que diga todas las verdades que sabe, vendrá á parar en dormir en la calle.

El que no comiere mas de un plato, no necesitará de médico.

La juventud es un bien que ningun joven conoce ni aprecia, y la vejez es un mal que muchos procuran antes de tiempo.

Si la vanidad fuera enfermedad mortal, ¡ cuantos estarian ahora en sus sepulturas!

No llames al médico por cualquiera indisposicion; no consultes al abogado por una leve desavenencia; ni vayas al cántaro por una sed lijera.

Suegra y nuera son tempestad y granizo, de que no sabe como guardarse el pobre marido.

Un chisme probable es el arma mas fuerte de la calumnia.

ESTADISTICA.

Estado de Hacienda, y Recursos de Mejico.

Estado de la Deuda Estrangera de Mejico, en 1° de Septiembre 1835.

	Principal.	Interes anual	Int. debidos.
	Pesos.	Pesos.	Pesos.
5 por ciento actual	10,650,000	532,500	1,065,250
6 idem	15,750,000	787,500	1,890,550
	26,400,000	1,320,000	2,955,800
5 por ciento suspendido	3,200,000	160,000	
6 por ciento id..	4,750,000	285,000	
	34,400,000	1,765,000	
5 por ciento de 1836...........	2,110,000	105,000	
6 idem, idem ...	3,250,000	195,000	
Total	39,660,000	2,065,000	

Los vales ú obligaciones de la deuda estrangera contraida originalmente por Méjico, y al presente en circulacion, montan á 26,200,000 pesos; despues ha sido creada una suma adicional de 7,950,000 pesos en pago de los intereses devengados hasta 1° de Abril 1831, cuyo interes habia de comenzar en 1° de Abril siguiente, á cuyo periodo se puso en circulacion una nueva suma de 5,380,000 pesos. Resulta, pues, que la deuda estrangera de Mejico montará, en 1° de Abril, 1836, á cuarenta millones de pesos, independiente de los 3,250,000 pesos de los intereses devengados; siendo necesario, para el cumplimiento de las obligaciones contraidas, pagar anualmente dos millones y medio de pesos á lo menos, para satisfacer los intereses.

La renta total de Méjico ha sido calculada por varios años en doce millones y medio de pesos, pero es necesario deducir de esta suma, de dos á tres millones de pesos que cuesta la recaudacion. El presupuesto de gastos ordinarios está regulamente estimado en trece millones y medio de pesos, dejando en blanco el interes de la deuda estrangera. Aun mas; á causa de la guerra civil, producida por las mas ciegas parcialidades sobre la presidencia, rivalidad de caudillos y otras disputas antipatrióticas, el gasto público en estos últimos años ha pasado de quince millones anuales, diez de los cuales son absorvidos por un ejército que, en lugar de defender, devora á la patria.

Los ramos principales en las rentas de Méjico, como sucede en todas las naciones, son las entradas en las aduanas, las que han variado, segun el estado político de la nacion, de cinco á ocho millones por año. El monopolio del tabaco, error ecónomo político que ha heredado Méjico de España, no ha producido nunca mas de un solo millon, la mitad del cual se va en empleados y guardas cuyos talentos ó brazos podrian ocuparse con mas beneficio á ellos y á la patria. Los otros ramos de rentas son los usuales de papel sellado, casa de moneda, correos, &c. produciendo todo medio millon de pesos, poco mas ó menos.

Tal es el estado ruinoso de hacienda pública á que han reducido aquel rico pais los inconsiderados y exorbitantes empréstitos, prolongado despues por la obstinada delacion de España en su reconocimiento, y continuado hasta ahora por falta de consolidacion en un gobierno ilustrado, sea cual fuere su forma, si es justo y liberal.

BARCOS DE VAPOR EN INGLATERRA.

El número de barcos de vapor, registrados hasta Julio del presente año, en Inglaterra, llega á 397; cuyo porte es 36,849 toneladas. Hay ademas 84 barcos de vapor que no estan registrados, cuyo tonelage está por consecuencia ignorado del público. Asi mismo hay en astilleros 46 mas, cuyo porte no está averiguado. La distribucion de los registrados es como sigue:—Pertenecientes al puerto de Londres 98; á Glasgow 56; á Liverpool 28; á Bristol 14; á Hull 15; á Newcastle 80; á Sunderland 14. Los barcos pertenecientes á los dos últimos puertos mencionados son muy pequeños, empleados solamente en las faenas de aquellos puertos, los mayores en el tráfico de carbon. Los demas barcos pertenecen á los puertos menores de Inglaterra, pues apenas hay un lugar en las costas que no tenga alguno.

El número y tonelage de barcos de vapor Ingleses entrados y salidos en el Puerto de Londres, durante el año 1834, es como sigue:

	ENTRADOS.	TONELAGE.	SALIDOS.	TONELAGE.
A paises estrangeros y vuelta de ellos	1,458	158,161	1,306	131,921
Empleados en el cabotage	11,328	1,633,663	11,401	1,652,089
Barcos de vapor estrangeros entrados y salidos en dicho puerto.				
De Francia	92	6,584	87	6,264
De Holanda	17	4,777	16	4,496

Numero de esplosiones de Barcos de Vapor en los Estados Unidos.

Una comision nombrada por el Congreso hizo al fin del año pasado 1834, la siguiente relacion sobre las causas de las esplosiones de los barcos de vapor pertenecientes á aquellos Estados. El número de esplosiones desde el año 1816 hasta 1831, habian llegado ya á 52; el número de muertos 256; y el de heridos 104.

Las causas de estas desgracias han sido principalmente atribuidas á la mala construccion de las calderas, y á la ignorancia y descuido de los que cuidan del fuego. La comision recomienda al Congreso interfiera para evitar estas calamidades; aunque al mismo tiempo sujiere, como mas completo remedio de este mal, el publicarlo y dejarlo á la opinion pública, y á la fuerza de aquellas influencias en las naciones civilizadas dirijidas á mejorar las especulaciones mercantiles.

LONDRES: EN LA IMPRENTA DE CARLOS WOOD, POPPIN'S COURT, FLEET STREET.



Nº 24. DICIEMBRE. 1835.



El Cocodrilo y un Elefante muerto.

ESCENA EN LA INDIA.

Aunque la América se presenta á los ojos del viagero grande y sublime en cuanto pertenece al reino mineral y vegetal, los límites del reino animal estan muy reducidos, y esta circunstancia contribuye no poco á hacer mas difícil la investigacion sobre la época primitiva de su poblacion. Elefantes y camellos que por la estension, situacion y variedad de climas parece debian ser allí muy comunes, no han existido jamas, no habiendose hallado hueso fósil alguno que indique su anterior existencia. Los montes, los valles y los desiertos inmensos en las vastas regiones que componen aquel gran continente, han estado tan destituidos de vida animal, que parece no haber llegado allí el dia sesto de la creacion hasta en tiempos muy posteriores. El Asia, por el contrario, ha estado siempre llena de cuantas especies de animales se mencionan en la historia natural, y en tanta abundancia que apenas hay parage alguno en los desiertos, por decluso que se halle, donde no haya infinidad de bestias en constante actividad. Varias descripciones de estas escenas horrorosas se hallan en las relaciones de los viajeros antiguos, y recientemente se ha publicado en Ingles una obra narrativa de estos objetos, ilustrada con varias láminas y escrita con mucha precision, de la que hemos tomado el grabado de arriba por su buena ejecucion, y por el interes de la narracion.

"Habiendo resuelto nuestra escursion," dice el escritor, "tomamos nuestras escopetas, y nos internamos por un matorral acompañados de varios naturales de aquel distrito, todos armados,

con intento de cazar algunas aves ariscas de las muchas que abundan en aquellos bosques y paludes. Despues de haber caminado un poco por sendas tortuosas, entramos en un espacio grande y abierto dentro del bosque, en cuyo centro había una laguna de considerable estension, llena por todas partes de cocodrilos de tamaños enormes. Aunque la laguna se internaba mucho en el bosque, era angosta pero de mucho fondo. A cada lado de la orilla habia un gran número de árboles corpulentos, estendiendo sus ramas, y cuya sombra reflectaba en la oscura y plácida superficie del agua; mientras que los rayos del sol, lanzados por el espeso follage que casi los interceptaba, derramaban por aquí y por allí su luz dorada, dando un solemne, pero animado interes á la melancolía natural de la pintura. Luego descubrimos á un lado hacia el fin del lago la osamenta de un elefante, sobre la que estaba un cocodrilo saciando su voraz apetito, mientras que otros de menor magnitud aguardaban ansiosamente su partida para ocupar su lugar luego que se hubiese hartado de su abundante banquete. La soledad y aspereza natural del parage, la lobreguez é inmovilidad del lago, la densidad estrema del follage, junto con la tristeza cavernosa producida por la concurrencia de tantas causas, formaban un contraste sorprendente con la gran variedad de animales que se movian impacientes en aquella solitaria cañada. Habia en verdad una actividad incesante entre los vivientes de aquella lúgubre guarida; siendo lo mas estraño, que la sensacion de tan intensa soledad era despertada por la presencia de esta actividad, no pudiendo la mente dejar de sentir que aquella escena estaba muy distante de la morada del hombre.

"Las asociaciones mentales eccitadas por la escena presente á nuestra vista no eran ciertamente agradables, leyendo, ó mas bien viendo, en aquella melancólica página del libro de la naturaleza, una leccion patente del ansia sin límites, de la codicia y ferocidad animal. ¡Como corre el amor propio por las gradaciones innumerables en las propensidades de los vivientes! En la criatura racional es el resorte mas poderoso de sus motivos, intentos y acciones, existiendo en el hombre con tanta fuerza como en el bruto; y si esta propension está mas aparente en el irracional es porque no sabe disimularla. Estas reflexiones, sin embargo, pasaban pronto, al ver las criaturas vivientes que parecian enjambres moviendose al rededor de la osamenta, y mantenidas distantes solo por el temor del mas fuerte. Bestias y pájaros de rapiña de toda clase, adives feroces, buitres, milanes, y réptiles de toda especie se habian congregado allí, aguardando su turno para participar de tan casual como opíparo banquete.

"Mientras que el feroz cocodrilo estaba ocupado en la tarea de su hambrienta devastacion sobre la osamenta colosal del elefante, dijimos á uno de los Indios que se adelantara y disparara su escopeta, para ver que efecto produciria la esplosion entre los hambrientos moradores de aquel valle melancólico. El Indio no tardó en hacer lo que le pedimos. La bala rechazó del lomo del cocodrilo como si hubiera dado sobre un yunque de acero, y al ruido del tiro repentino se siguió una escena que no es posible describir. Todo el valle parecia haber sido animado en aquel instante. Espantado el monstruo dejó la presa, y se lanzó al agua; y los otros que estaban en la superficie con la esperanza de un pronto hartazgo, zambulleron al instante batiendo el agua con sus colas; mientras que los adives con sus ahullidos, y los buitres con sus chirridos hicieron un ruido tan horrible, que nos retiramos pronto para librarnos de un alboroto tan espantoso.

"Al dia siguiente tuvimos la curiosidad de volver á visitar el lugar, y á nuestra llegada hallamos enteramente consumido el cuerpo del elefante, sin quedar mas que el esqueleto. Los huesos del gigante cuadrúpedo habian sido tan limpiados de la carne, como si hubiera salido de las manos del mas habil anatomista para enriquecer algun museo de historia natural. La operacion habia sido completada por las hormigas que habian tomado posesion de la osamenta cuando habia sido abandonada por los otros concurrentes mas voraces, quedando el esqueleto tan descarnado y blanco, como si los huesos hubiesen sido pulidos por el arte y esfuerzos de la ingeniosidad humana."

El mismo escritor refiere otro caso de un cocodrilo que habia sucedido en el lugar donde se hallaba. Una señora Inglesa, cuyo marido estaba allí en el servicio de la Compañia de Indias, mandó un mensagero con una carta al interior, y no regresando al tiempo regular en que le aguardaba con la respuesta, comenzó á sospechar que le hubiese ocurrido algun accidente fatal. En este desasosiego mandó una cuadrilla de Indios en busca del hombre, los que se volvian ya sin haber podido adquirir noticia alguna de él, cuando al atravesar un rio vieron á un cocodrilo muerto en la orilla con las mandíbulas estendidas como si hubiera sufrido muerte violenta. La curiosidad les movió á examinar el monstruo, y luego hallaron, por la apariencia esterior el gaznate, que habia sido sofocado. Curiosos en investigar la causa que habia sofocado al animal, cosa estremamente rara en tales monstruos tragadores, lo abrieron, y hallaron la cabeza del infeliz mensagero, la que habia cerrado completamente el pasage. No quedó duda alguna en que el animal habia muerto sofocado por no poder ni tragar la cabeza ni arrojarla afuera. La cabeza estaba todavia envuelta en el turbante, y quitando el gorro que el mensagero acostumbraba llevar debajo del turbante, hallaron en él la respuesta á la carta de la señora en perfecto estado. Desde luego pareció evidente que el desdichado Indio habia puesto la carta bajo el gorro y turbante, como hacen los correos nadadores en el Perú con un pañuelo, para atravesar aquel rio á nado, y que desgraciadamente fue tirado al fondo y destruido por el cocodrilo antes que llegase á la orilla opuesta.

Gana mucho el que desecha una vana esperanza.

El que da la carne al diablo, le quedan solo los huesos para dar á Dios.

Dos varas de tierra hacen iguales á todos los hombres.

II. GEOGRAFIA FISICA.

Habiendo tratado en nuestro número precedente sobre los fenómenos peculiares á la parte sólida de nuestro globo, haremos ahora algunas observaciones sobre el elemento flúido ó mar. Este vasto cuerpo de agua que rodea los continentes y es el receptáculo de todos los rios, es indispensablemente necesario para el mantenimiento de todo animal y de todo vegetal que existe sobre la tierra, siendo el laboratorio donde se efectua la evaporacion que humedece y da vida á todo ente organizado.

El fondo de la mar parece tener desigualdades semejantes á la superficie de los continentes, lo que prueba la gran variedad de su fondo. Hay vastos espacios donde no se halla fondo, pero esto no prueba que no lo haya, sino que nos es imposible observarlo con el escandallo. Lord Mulgrave no pudo hallar fondo en el mar del Norte con una linea de 862 brazas; y en otra ocasion sondó Mr. Scoresby en la mar de Grinlandia, bajando el escandallo 1,320 brazas sin tocar fondo. Estos esperimentos, sin embargo, son dudosos, porque la menor corriente puede llevarse el plomo y tirar por consiguiente la linea oblicuamente, de modo que ninguna linea pudiera bastar para saber el resultado. Lo mas probable es, que el fondo del océano guarda analogía con la superficie de la tierra, y en esta suposicion podrá en algunas partes tener tanto fondo como tienen elevacion las montañas, esto es, de 20,000 á 30,000 pies.

Si no fuera movido el nivel del océano por causas esteriores, sería el mismo en todas partes y al mismo tiempo, siendo la presion de las partículas flúidas por todas partes igual; pero ningun nivel de esta especie puede existir á causa de la marea en un mismo momento á diversas alturas y en diferentes partes del océano, ademas de la accion del viento en regiones particulares. Independiente de estas circunstancias, parece que el nivel del agua está mas elevado en los golfos que tienen una comunicacion estrecha con el océano, lo que podemos atribuir á la acumulacion de agua que el movimiento general de la mar mantiene alli como suspendida. Los ingenieros Franceses en Egipto observaron que el nivel del mar Rojo junto al istmo de Suez era 35 pies castellanos mas alto que el del Mediterráneo; y M. Humboldt halló por observaciones que el agua del golfo de Méjico está de 22 á 25 pies mas alta que el Pacífico junto á Panamá. Supuesta la exactitud de estas observaciones no se sigue, que, si se abriera un ancho canal por aquellos istmos, habria mudanza alguna de consideracion en las costas, porque la cantidad de agua mas elevada en los dichos golfos se perdería insensiblemente en el océano. La cantidad de agua en el mar Rojo probablemente diminuiria, aproximandose las dos costas, y en el golfo de Méjico apenas se percibiria, quizas en Portobelo ó Chagres habria alguna mudanza sensible.

El color general del océano es un verde azulado oscuro, y algo mas claro hacia las costas por razon del menor fondo. Es muy probable, que la causa de este color del mar sea la misma que la del color azul celeste del cielo; los rayos de la luz azul, siendo los mas refrangibles, pasan en mayor cantidad por el agua, y la densidad y profundidad del agua del mar los refracta con mayor fuerza. En algunas partes de la mar se observan otros colores, pero estos dependen de causas locales, y aun algunas veces la apariencia es ilusion del órgano de la vista. Se dice que el Mediterráneo, en lo mas interior, tiene algunas veces un color purpúreo. En el golfo de Guinea la mar parece blanca; al rededor de las islas Maldivas tiene un viso negro, y en otras partes parece rojo. Es muy verosimil la conjetura de que estas apariencias son causadas por el inmenso número de insectos marinos menudísimos que abundan en ciertos parages, á no ser la causa la naturaleza del fondo, ó alguna infusion de ciertas sustancias térreas disueltas en el agua. El color verde, asi como el amarillo en algunas partes del mar oriental, proceden frecuentemente de los vegetales marinos que existen en la superficie ó cercanos á ella.

El agua del mar contiene muchas sustancias estrañas, variando sus proporciones en diferentes lugares: estas sustancias son comunmente el ácido muriático, el ácido sulfúrico que es el vitriolo, el alkali fijo mineral, magnesia y sulfate de cal. Hirviendo el agua de la mar, ó evaporandola al sol, como se hace en las salinas de Cadiz, se obtiene la sal comun, llamada por los químicos muriate de soda, la cual para salar carne es preferible á la sal de minas ó manantiales.

Habiendo esplicado en el Número VIII del Instructor las teorías sobre la salumbre del agua de la mar, solo observaremos aqui que el agua en los polos se dice ser menos salada que junto á los trópicos; si esto es cierto, deberá atribuirse á la grau cantidad de hielo y nieve en aquella zona. Otras observaciones han dado razon para suponer que el agua del mar es menos salada en la superficie que en el fondo. La amargura que existe en el agua del mar puede atribuirse con gran probabilidad á la materia tanto vejetal como animal alli contenida en estado de descomposicion. Esta conjetura está fundada en el hecho de que á ciento ó doscientas brazas pierde la amargura.

Está demostrado que los cuerpos flotan mas en el agua del mar que en alguna otra, y la razon es su mayor densidad, como aparece en la siguiente tabla de la gravedad específica proporcional de diferentes especies de agua.

Agua destilada	1.000
Agua pura de manantíal	1.003
Agua clara de rio	1.010
Agua de mar	1.028

Temperatura del agua de Mar.

Siendo el agua un mal conductor de calor, su temperatura no está espuesta á variaciones tan repeutinas como la atmosfera, ni está sujeta, como esta, á grados tan estremos de calor y de frio. Así pues, no habrá engaño en afirmar, que en ninguna estacion, ni en ninguna latitud, escede de 85 á 86 grados escala de Fahrenheit, ó 24 grados escala de Reaumur. No hay duda en que los bancos ó bajíos

influyen parcialmente en diminuir la temperatura del océano, pero la causa mas principal para moderarla son las corrientes, mezclando las aguas de diferentes profundidades y regiones. Las aguas del Golfo de Méjico son mas calientes que las de la mar vecina, y el agua en la costa de Chile es mas fria que fuera de la costa, pero las corrientes en una y otra parte mezclan pronto las unas con las otras, y queda media la temperatura. M. Humboldt hizo varios esperimentos mencionados en el tomo ii de su "Narrativa Personal," durante su pasage desde España á Venezuela, desde 9 de Junio hasta 15 de Julio 1799, reducidos á la tabla siguiente, en la que pondremos las escalas de Reaumur y de Fahrenheit, para mayor claridad de los que no conozcan mas de uno de estos dos termómetros.

Lat. N.	Long. O.		Temp. en la superficie. Fahr.	Reaum.
39° 10′	10° 18′	......	59° 00′	12° 0′
34 30	10 55	......	61 34	12 8
32 16	11 4	......	63 86	13 7
30 36	10 54	......	65 48	14 7
29 18	10 40	......	66 74	15 2
26 51	13 4	......	68 00	16 0
20 8	22 42	......	70 16	17 0
17 57	27 2	......	72 32	17 9
14 57	38 10	......	74 66	18 8
13 51	43 13	......	76 46	19 7
10 46	54 24	......	78 44	20 6

Quevedo, Churruca, y otros navegadores han hecho las mismas observaciones en casi todos los puntos del Océano Atlántico, y los resultados han sido el hallar las mismas temperaturas á muy corta diferencia de las mencionadas en la tabla de arriba. Las mismas observaciones han sido hechas posteriormente en el otro hemisferio: entre trópicos no hay diferencia alguna entre el Atlántico, el Pacífico, ni el mar Indico. Alguna diferencia, aunque corta, se ha hallado desde el trópico hasta los cuarenta grados, pero subiendo de cuarenta, el hemisferio del Sur es mas frio que el del Norte, estendiendose allí el hielo ocho ó diez grados mas de latitud que en el mar ártico, probablemente á causa de la ninguna tierra desde 60 grados hasta el polo antártico.

Las bahías profundas, y los canales entre grupos de islas, donde la accion de las olas está mas reducida, y el agua de menos fondo, son mas aptas á producir, y dispuestas á acumular el hielo: por esto es, que todos los años se entorpece la navegacion del Báltico, manteniendose helado por varios meses, aunque el océano á mayores latitudes se mantiene fluido dejando pasar los barcos.

El hielo de los mares polares asume gran variedad de figuras y apariencias. En las mas altas latitudes hay campos de hielo sin términos visibles; otras veces se estienden por muchas leguas, pero lo mas comun son las islas flotantes de hielo que parecen cerros por su elevacion, y aunque son de varias figuras, siempre tienen un lado perpendicular como si cortado á tajo. La razon mas obvia para comprender esta singularidad, es suponer que son pedazos desgajados de inmensos ventisqueros por su propio peso, ó por la accion de las olas que han minado su cimiento, y una vez destacados, son llevados por los vientos y las corrientes á otras partes del océano.

Movimientos de las aguas del Mar.

Tres son los movimientos que agitan al mar. 1. Las mareas. 2. Las corrientes. 3. Los vientos. En cuanto al movimiento de las mareas, ya fue esplicada plenamente la teoría de la atraccion en el Número VIII, por lo que nos contraheremos aqui á las otras dos causas.

Corrientes. Las corrientes son producidas por varias causas, de las cuales algunas existen en el mismo elemento. Pueden provenir de un impulso esterior, como un temporal; de una diferencia en temperatura ó salumbre entre dos partes de la mar; ó de la desigualdad de la evaporacion de su superficie en latitudes diferentes. Estas causas pueden producir corrientes constantes ú ocasionales.

Las corrientes mas notables son aquellas que continuamente siguen la misma direccion. Hay una que corre regularmente de cada polo hacia el ecuador; y otra que corre dentro de los treinta grados, á cada lado del ecuador, de oriente á poniente. La existencia de las dos corrientes polares está probada por las masas de nieve movidas por sí desde las regiones heladas á las templadas, algunas veces hasta los cuarenta grados. La existencia de la corriente tropical está igualmente probada por la direccion de los cuerpos flotantes sobre el agua, y por la circunstancia de que los barcos que van de Europa á América, cuando llegan á la latitud de las islas Canarias, son arrebatados hacia poniente; y los barcos que van de la costa de Méjico ó del Perú á Filipinas esperimentan lo mismo. Este movimiento no puede ser efecto de la brisa, hallandose amenudo por la corredera que se ha caminando la mitad mas de lo que las velas han impelido.

El origen de las corrientes polares, está generalmente admitido, ser la fuerza centrífuga producida por la rotacion de la tierra. Si reflexionamos, por otra parte, que el agua en los círculos polares es mas pesada que la de las regiones tropicales, con una temperatura mucho mas baja, y que el calor de la zona tórrida causa una evaporacion mucho mayor que en las latitudes estremas, la consecuencia, segun las leyes físicas, será que las aguas de los polos correran hacia el ecuador para restablecer el equilibrio en parte alterado por aquellas circunstancias, porque debemos tener presente que la ley del equilibrio es la que mantiene toda la fábrica del mundo físico, y sin el cual todo quedaria trastornado. Del mismo modo podemos atribuir las corrientes tropicales de oriente á poniente á la rotacion de la tierra de poniente á oriente, ayudando al efecto la brisa constante en las latitudes bajas de ambos hemisferios.

Si los continentes que componen la tierra estuvieran estendidos en una ó dos fajas regulares por la mayor parte del océano, estas corrientes de la mar serian regulares, pero la figura irregular de la tierra

presenta tantos obstáculos al curso libre de las aguas, que las hace retroceder y volverse á un lado ó otro con un movimiento tan rápido como peligroso. Las islas occidentales y toda la costa oriental de América forman una especie de dique al movimiento general ó corriente tropical del Atlantico, y como la linea de aquel dique está torcida, fuerza á la corriente á tomar un curso torcido. Mírese un Mapa de América, y se verá que desde el cabo de San Roque, en el Brasil, cinco grados latitud Sur, se estiende la costa en una continuada linea al Noroeste hasta la isla Trinidad, y de alli hasta Santa Marta. A causa de esta direccion de la costa se halla la corriente forzada á alterar su direccion regular y seguir la de la costa. Continuando este curso corre con violencia entre la península de Yucatan y el cabo de San Antonio de Cuba, entra en el Golfo de Méjico, é impedida por la costa de Vera Cruz, corre por las costas de Luisiana y de las Floridas, y sale del Golfo de Méjico con direccion hacia el Norte, hasta que encontrandose con el gran banco de Terranova en los 42 grados de latitud, toma la vuelta hacia el Este hasta las islas Azores, corriendo luego hacia el estrecho de Gibraltar, y bajando por las Canarias y la isla Madera se dirije á Cabo Blanco á donde se mezcla con la gran corriente tropical despues de haber hecho una vuelta por el Atlántico. Es probable que parte de la misma corriente continua desde Cabo Blanco por la costa de Africa, porque está bien observado por los navegantes, que si un barco se aproxima á la costa, es llevado por la corriente al Golfo de Guinea de donde no puede salir sino con dificultad. La velocidad de la corriente varía mucho segun el lugar de su curso; en las costas suele ser muy fuerte, en los piélagos es lento. Sucede frecuentemente que navegando un barco, contra la corriente, con un viento regular á razon de legua y media por hora, al cabo de una singladura se halla mas atras de donde estaba el dia antes.

M. Humboldt calcula, que un bote sin impulso alguno de viento y movido solo por la corriente, necesita trece meses para hacer su travesía desde las Canarias hasta la costa de Caracas; diez meses para dar la vuelta por el Golfo de Méjico hasta llegar frente de la Havana, mientras que en solo cuarenta dias haría su curso desde el estrecho de la Florida hasta Terranova. No hay duda que otro brazo de la corriente principal, al llegar á la costa del Norte América, toma el curso Nordeste hacia la costa de Europa, siendo cosa comun llegar á la costa de Irlanda y Noruega plantas y frutos de árboles que solo se hallan en las islas occidentales. El ejemplo mas notable, por estar autenticado, de esta corriente es, el haber llegado á la costa de Escocia el resto de un barco Ingles quemado junto á Jamaica.

Otra corriente bien averiguada es la que pasa del Atlántico al Pacífico por el estrecho de Magallanes, y no cabe duda en que es un brazo de la corriente general del otro hemisferio, que rechazada por la costa del Brasil toma su curso por la costa de Patagonia.

No es improbable la existencia de corrientes bajas, no solo diferentes de las superficiales mas en direccion opuesta, pero es imposible hallar pruebas de su existencia. Muchos han sido de opinion que en el estrecho de Gibraltar hay una corriente baja por la que vuelve al Atlántico parte del agua que ha entrado por la corriente de arriba. Dos corrientes en el océano no son mas incompatibles que dos corrientes en la atmosfera, y estando estas demostradas, se sigue la posibilidad de aquellas. Tratemos ahora de los vientos.

Sobre las corrientes en la atmosfera.

Hemos dicho antes que los vientos son la tercera causa del movimiento de las aguas del océano, y la pusimos en último lugar por ser la de menor importancia. Es un principio de la física, que las partículas de un flúido cargan igualmente en toda direccion, de lo que resulta, que cuando una porcion de la superficie del agua es movida por el viento, el agua inmediata corre al instante á restablecer el equilibrio perdido. Esta es la única causa de las *olas*. Comunicado de este modo un violento impulso, continuan las olas por varias horas despues de haber calmado el viento de un temporal, asi como un columpio ú otro cualquier cuerpo, suspendido de una cuerda ó hilo, continua moviendose despues de cesar el impulso que lo puso en movimiento. Pero la agitacion que los vientos causan en la mar es comparativamente tan pequeño, esto es, penetra tan poco en el agua, que, durante el temporal mas deshecho, treinta varas mas abajo de la superficie está el agua en perfecta calma.

Esta última causa del movimiento de la mar nos conduce á tratar de los vientos, esto es, de las agitaciones y movimientos del aire, pues que las propiedades y utilidad del aire atmosférico han sido ya investigadas en el Número VI del Instructor. Aqui nos ceñiremos solo á las corrientes atmosféricas.

Cualquiera mudanza en la temperatura de una porcion de aire, cualquier aúmento ó diminucion de la cantidad de agua que mantiene en estado de vapor; en suma, cualquier circunstancia que le hace contraerse ó estenderse, destruye el equilibrio que subsiste entre las diferentes partes que componen la atmosfera, y se sigue una agitacion del aire, que llamamos *viento*, hacia el lugar donde ha sido destruida la balanza que mantenia la atmosfera en reposo.

La agitacion del aire es proporcionada á la causa que la produce. Tiene mayor ó menor velocidad, mayor ó menor fuerza, cuyos grados los distinguimos por varios nombres. Estos nombres son comunmente aplicados con tan poca exactitud, que no es facil señalarles sus grados respectivos de fuerza y velocidad; nosotros los pondremos aquí en una escala de gradacion, suponiendo á cada uno doble fuerza que el precedente.

La siguiente tabla de la velocidad y fuerza perpendicular de cada grado de viento está sacada del tomo 55 de las "Transacciones Filosóficas," y fundada en un gran número de hechos y esperimentos.

Nombre de las fuerzas de cada viento.	Velocidad de cada viento.	Fuerza perpendicular de cada pie cúbico, en libras.
	Millas en 1 hora	Décimos.
Viento apenas perceptible	1	.005
Viento suave	4	.079
	5	.123
Brisa ó viento general	10	.492
	15	1.107
Viento fuerte	30	4.429
	35	6 027
Borrasca	50	12.300
Huracan	80	31 490
	100	49.200

Pueden dividirse los vientos en tres clases: — los que corren *constantemente* en la misma direccion; los *periódicos* que corren en ciertas estaciones; y aquellos que son *variables*.

Los vientos *constantes*, ó permanentes, son aquellos que corren siempre entre los dos trópicos, y cuatro ó cinco grados fuera de ellos; estos son conocidos con el nombre de vientos generales. Su direccion al norte del ecuador, es del nordeste con muy poca variacion; y al lado del sur, del sueste.

La causa de estos vientos es la siguiente: — el calor poderoso de la zona tórrida rarifica ó hace mas lijero al viento de aquella region; á causa de esta rarefaccion se eleva el aire, y para suplir su lugar, viene corriendo hacia el ecuador una atmósfera mas fria y pesada de cada una de las dos zonas templadas. Estos vientos de norte y sur pasan (como dijimos antes sucede en las corrientes polares del océano) de regiones donde el movimiento rotatorio de la superficie de la tierra es menor á las regiones tropicales donde es mucho mayor. Incapaces estos vientos de adquirir al pronto una nueva y mayor velocidad se quedan atras, y en lugar de continuar derechos al ecuador toman la direccion hacia el nordeste y sueste, forzados por el mayor movimiento rotatorio de la superficie de la tierra entre los trópicos.

Bien sabido es á todos los que han cortado la linea que, desde el segundo grado latitud sur hasta cinco latitud norte, hay calmas frecuentemente muy tediosas, y algunas veces acompañadas de cortas pero violentas tempestades; estos siete grados (con poca variacion) junto al ecuador, forman el espacio entre los límites *internos* de las dos brisas tropicales. La razon de no comprender este espacio mas de dos grados al sur, mientras que se estiende hasta cinco al norte, es probablemente el mayor calor del hemisferio del norte, causando mas pronto la rarefaccion de este viento, y siendo mas frio el del otro hemisferio se avanza mas hacia la línea equinocial. Los límites esternos de los vientos generales ó brisas tropicales se pueden señalar á los treinta grados de latitud respectiva, pero casi nunca llegan á estos límites cuando el sol se aproxima al trópico mas cercano. Cuanto mas vasto ó estendido es el océano, esto es, mas distante de tierra, tanto mas constantes son los vientos generales; por esto es que comunmente se navega desde Canarias hasta Venezuela casi sin tocar las velas, así como es un placer atravesar el Pacífico en pocas semanas desde Acapulco á Filipinas. En la costa de Chile y Perú prevalece un viento sur tan constante é igual, que conocida la lijereza de un barco, el que sale de Penco ó Valparaiso puede saber casi de cierto el dia en que ha de llegar al Callao, á Guayaquil, y aun á Panamá.

La interrupcion que los vientos generales esperimentan en el océano Indico fue un fenómeno de bastante curiosidad para los primeros navegadores Europeos, hallandose destruida la uniformidad de los movimientos tropicales de la atmosfera por las *Monsones*, palabra de la lengua Malaya que significa estacion. Aquellas monsones soplan por medio año en una direccion, y por otro medio año en direccion opuesta, por lo que propiamente pertenecen á la clase de vientos *periódicos*. Desde el tercer grado latitud sur hacia el norte, corre un viento sudoeste desde Abril hasta Octubre, y desde Octubre hasta Abril un viento nordeste, y estas monsones se estienden por todo el mar de la China. Desde el tercero hasta el décimo grado latitud sur, sopla un viento noroeste desde Octubre hasta Abril, y un viento sueste durante los otros seis meses. Estas dos monsones tienen la mayor fuerza y regularidad en la mar de la isla de Java.

Para mayor inteligencia de este fenómeno se debe advertir en primer lugar, que las tales monsones al norte y sur del ecuador no son otra cosa que los vientos generales, con la diferencia de correr por seis meses en una direccion, y por los otros seis en otra direccion contraria. En segundo lugar se observará, que la monson sudoeste en el hemisferio del norte, asi como la noroeste en el del sur, prevalece cada una mientras está el sol perpendicular á sus regiones respectivas; lo que muestra evidentemente que la causa de las tales monsones es la presencia inmediata de aquel luminar. Si el océano Indico no tuviera, como tiene, una barrera de tierra por el norte, los vientos generales serian constantes como en los océanos Atlántico y Pacífico. Es cosa bien sabida, que los rayos del sol no calientan el agua tanto como á la tierra; por consiguente, cuando el sol hace su curso por el trópico de Cancro, la India, el Sian y paises contiguos se calientan mucho mas que el océano, y rarificado en sumo grado el aire de aquellas regiones se eleva, y para mantener el equilibrio corre el aire mas fresco y pesado del océano, causando un viento sudoeste; pero cuando el sol pasa al trópico de Capricornio, la tierra de aquellas regiones se enfria gradualmente, y el viento general noroeste toma su curso natural. Del mismo modo se efectua la monson noroeste en el hemisferio del sur, por la rarefaccion del aire sobre la Nueva Holanda.

Las monsones en el mar Rojo, y los vientos periódicos en el canal de Mozambique, en la costa del Brasil, y en la bahía de Panamá pueden esplicarse como efectos de las mismas causas.

Los vientos *terrales*, que son comunes en las costas y en las islas situadas entre los trópicos, son otra especie de vientos periódicos. El aire de la tierra durante el dia se calienta fuertemente con los rayos del sol, y aumentada su rarefaccion viene la brisa

fresca del mar para templarlo; pero durante la noche la atmosfera sobre la tierra se enfria gradualmente, y cuando llega á su propia ó regular temperatura, corre el viento de la tierra al mar. La brisa del mar comienza en Cadiz y costa de España regularmente á las diez de la mañana, y dura hasta las seis ó siete de la tarde; una ó dos horas despues comienza el vientecito terral y continua hasta las siete ó las ocho de la mañana, cuando espira para dejar abierto el curso á la brisa de mar. Estas brisas alternadas de mar y tierra son mucho mas regulares y poderosas en la costa de Malabar que en ninguna otra parte, estendiendose alli por mas de veinte leguas de la tierra á mar adentro.

Hemos tratado aquí del movimiento regular de la atmosfera dentro de los límites desde veinte y ocho ó treinta grados á cada lado del ecuador. Los vientos fuera de estos límites son estremamente variables é inciertos, y no hay observaciones sobre que fundar alguna teoría para esplicarlos. Se puede, sin embargo, sentar que el mas frecuente movimiento de la atmosfera en la zona templada del norte es del lado sudoeste, y en la zona templada del sur es del lado noroeste. Adviertase que aquí hablamos de los vientos en la mar, porque los vientos en el interior de los continentes están sugetos á tanta variedad de circunstancias que sería inutil el procurar trazar sus causas.

Las *borrascas, temporales, vendavales,* ó vientos *deshechos,* tienen el mismo origen que los *huracanes,* con la diferencia de que los primeros son mas frecuentes en las altas latitudes y son de mayor continuacion que los huracanes, los que rara vez se esperimentan fuera de los trópicos, y mas comunmente en las costas y en las islas, donde soplan con una furia casi increible á los que no estan acostumbrados á sentirlos y temblar por ellos. Las islas occidentales, la costa oriental de Madagascar, las islas de Mauricio y Borbon, la bahía de Bengala durante el cambio de las monsones, y las costas de la China han sido varias veces teatros funestos del furor devastador de este desenfrenado elemento. Muchos naturalistas han supuesto que los huracanes tienen un origen eléctrico, el cual produce casi instantaneamente en la atmosfera un gran vacío, al cual corre el aire inmediato con la mayor rapidez, y algunas veces de dos puntos opuestos, y bajando á la tierra, corre por una ú otra parte, derribando casas, arrancando árboles de raiz, y esparciendo la mas espantosa devastacion en su curso.

Los *remolinos* ó *torbellinos* tienen la esfera de su accion mas limitada que los huracanes. Algunas veces son causados por los vientos que corren por entre montañas altas y precipitosas las que fuerzan al viento á tomar cierta direccion, haciendole bajar algunas veces con un movimiento espiral, por lo que se le ha dado el nombre remolino. Pero la causa mas frecuente de los torbellinos es el encontrarse dos vientos contrarios en un ángulo, como hemos dicho en otro número tratando de las vorágines. Si al encontrarse dos vientos contrarios, sucede que se halla alguna nube interpuesta, es por consiguiente condensada y forzada á moverse rápidamente en círculos, y todas las sustancias lijeras que entran en el remolino son arrebatadas arriba volviendose sobre un centro. El efecto de estos remolinos en la mar son las bombas marinas, de las que hemos tratado en otro número.

EL MISURI Y SUS DERRUBIOS.

Cuando el nombre es de valor merece ciertamente disputar su posesion, y no permitir que lo usurpe el vecino, porque la negligencia en defender cada uno la parte de gloria que la naturaleza le ha asignado, ó proporcionadole la buena dicha, es una ofensa á su derecho natural, y aun se hace injusticia á sí mismo dando á sospechar que no tuvo ó no merecía la fama que le han usurpado. La historia no presenta un ejemplo mas egregio de esta injusticia ó negligencia que el nombre del Nuevo Mundo. Cristobal Colon fue el descubridor no solo de las islas mas aun de aquel gran continente, pues que su título de Duque de Veraguas es el de una provincia descubierta por él al norte del istmo. Sin embargo, despues de haber hecho sus tres viajes al mundo occidental, parte Aimerico de España, reconoce la costa del Brasil, descubierta antes por el Portugues Cabral, y le dá su nombre á casi la mitad del globo. Si por un sentimiento de humildad hubiera Colon quedado en silencio, sus herederos lo debian haber disputado, y si estos lo renunciaban, debería Cabral haberlo reclamado, pero el nombre es de una naturaleza que una vez puesto no puede sostituirsele otro con facilidad. Esto mismo ha sucedido al rio Misurí, que siendo el segundo del mundo en caudal, y el primero en la longitud de su curso, por entrar en compañía con el Misisipí ha perdido el rango que merece en la lista fluvial usurpandosela este. El Misurí es sin duda mas largo, mas caudaloso y posee todas las circunstancias que le intitulan á conservar su nombre hasta su muerte natural en el océano. Como quiera que sea, esta es una cuestion solo de nombre, y nosotros no somos abogados de ninguno de estos dos Padres de las aguas; por tanto hablaremos del Misurí antes de su confluencia.

El Misurí nace en una de las montañas de Roca (la Cordillera del Norte America), en la latitud 43° 30′ Norte, y 105° 43′ longitud occidental de Cadiz. Despues de un largo curso por aquella cadena de montañas sale triunfante de su prolongado encierro, muy notable por la sublimidad de la vista que presenta. La descripcion de esta escena la hallamos descrita en la Narrativa oficial de los Capitanes Americanos Lewis y Clarke. "Por mas de dos leguas," dicen estos viajeros, "se levantan, desde las mismas orillas del rio, enormes masas de roca, como cortadas y perpendiculares, á la altura de mas de cuatrocientas varas. Estas rocas se componen de granito negro por la basa, pero mas arriba son de un color mas claro, y juzgando por los fragmentos, debemos suponer que la parte superior es pedernal de color barroso.

Nada puede imaginarse mas tremendo que la severa oscuridad de estas rocas, proyectando sobre el rio y amenazandonos con destruccion. No parece sino que este impetuoso rio, cuya anchura en este paraje es de 380 varas, se ha abierto un canal por medio de la sólida masa, la cual indica haber resistido en su seno, porque el agua en toda aquella distancia, pasa comprimida, siendo muy hondo el rio hasta el borde de las orillas, y habiendo solo uno ú otro sitio donde un hombre puede estar en pie entre el agua y el tajo perpendicular de la montaña; la convulsion del pasage debe haber sido terrible, pues que se ven en sus salidas grandes colunas de rocas arrancadas de la montaña, y esparcidas á ambos lados del rio como troféos de la victoria."

Despues de referir estos activos Oficiales varias particularidades, que pueden ser de mas interes á los Americanos del Norte que á nosotros, llegan á las cataratas del Misurí, de las cuales la mayor está descrita del modo siguiente. "La llamada mayor tiene 330 varas de ancho; por una tercera parte de esta anchura el agua rueda suavemente, en una sábana sin interrupcion, sobre un precipicio de casi cien pies de altura, y la porcion de corriente restante se precipita con mucha violencia rompiendose en las rocas que proyectan, y formando una espléndida perspectiva de espuma perfectamente blanca, doscientas varas de largo, agregandose la gloria de la luz refractada, sonido incesante, y movimiento infinito, circunstancias que hacen á una catarata grande el objeto mas magnífico de la tierra."

Estos viajeros describen otra catarata, aunque menor en altura de una apariencia mas magnífica todavia. "Todo el Misurí (que en esta parte tiene un cuarto de legua de ancho) se detiene repentinamente por la interposicion de una estendida roca, sin una sola abertura, y con una orilla tan derecha y regular como si estuviera formada por arte, sobre la que se precipita el inmenso volumen de su agua por diez y ocho varas sin interrupcion sobre un fondo de rocas, formando la espuma que puede suponerse de tal caida y de tanta agua*."

Desde estas cataratas hasta su union con el Misisipi, es el Misurí navegable por mas de 800 leguas sin mas obstáculo que el de la corriente. El Misurí lleva consigo una gran cantidad de arena, á la que juntandose la que va arrancando de las orillas forma grandes barras de arena, que fuerzan la corriente á la orilla opuesta, y minando el terreno que es de poca contestura se precipitan porciones grandes de tierra y árboles. Los viajeros Americanos mencionan un ejemplo de estas ocurrencias que pudiera haber tenido resultados desastrosos. "La partida de viaje se habia encampado, como soliamos hacer, en un banco de arena alto, y á media noche el sargento que hacia centinela gritó diciendo que nos hundiamos; á esta voz saltamos de la cama, nos entramos en los dos botes, y apenas nos habiamos retirado cien varas cuando todo el banco en que habiamos estado cayó, y aun hubiera echado á pique los botes si hubieran quedado alli. El terreno por donde pasa el rio es muy suelto y desmenuzable, de modo que el agua va continuamente minando por debajo las orillas á tan grande estension, que causa la precipitacion de pedazos de tierra muy considerables." Lewis y Clarke mencionan dos sitios, en uno de los cuales una gran porcion de barranca, mas de un cuarto de legua de largo, y doscientos pies de alto, habian caido completamente en la corriente. "En otro parage angosto del rio, no mas de doscientas varas de ancho, á causa de una punta de arena al norte y un recodo al sur, la corriente habia minado tanto por debajo, que una porcion del bosque que habia en la orilla fue precipitada llenando el canal con los troncos de los árboles enterrados."

El grabado que acompaña este artículo presenta la vista del fenómeno interesante de la caida de barrancas en este rio. Durante la escursion que hizo el Capitan Hall por la orilla izquierda del Misurí, como siete leguas mas arriba de su confluencia, partió este viajero para ver una de aquellas balsas, ó colecciones de troncos de árboles que se ven en su corriente. "Poco antes que llegasemos al lugar desde donde vimos esta balsa clavada, una porcion de barranca, á menos de cien varas de distancia mas arriba del sitio en que estabamos, minada sin duda previamente, habia caido en el rio, por cuyo medio, una masa prodigiosa de árboles habian caido de cabeza en el agua. El interes de este espectáculo perdió mucho por la consideracion de que si hubiesemos llegado un poco antes, hubieramos presenciado la caida en su punto. Sin embargo, yo armé mi Cámara Lucida lo mas pronto que pude, antes que la corriente se llevase los árboles caidos. Luego que acabé el diseño, me retiré á otra parte, y puse el instrumento para trazar un dibujo de la punta con que lindaba la balsa; pero apenas habian pasado tres minutos desde que mudamos posicion, cuando oimos un tremendo estruendo, y sentimos al mismo tiempo temblar la tierra á nuestros pies. Volviendo al paraje donde habiamos estado antes, vimos que habia caido otra porcion de barranca, y que algunos de los árboles hermosos que formaban parte del primer diseño estaban postrados entre los troncos de sus predecesores. Pero; ay!" esclama este viajero, "aunque oimos el estruendo, como el de un largo trueno, y sentimos hasta el temblor, y corrimos inmediatamente al paraje, nuestra llegada fue tarde, y todo estaba ya tranquilo, aunque los árboles que yo habia dibujado estaban tendidos en el rio, y algunos con las raices al aire y las cabezas sepultadas en el lodo del fondo!"

El Misurí entra en el Misisipi por la banda occidental, casi en ángulo recto, y tal es la impetuosidad de su corriente que corta la del Misisipi enteramente. Esta linea de la pugna actual es particularmente interesante, porque parece que el sucio

* Tratando en nuestro número anterior de las principales cataratas, omitimos las del Misisipi ó Misurí "por no ser muy estraordinarias." El caso es, que habiendo consultado varios libros sobre el asunto, como de costumbre, no hallamos ninguna descripcion de catarata alguna estraordinaria en el Misurí hasta que ahora llegó á nuestras manos la Relacion de los dichos Oficiales Americanos. Esta es nuestra apología por su omision.



Caida de una barranca en el Misurí.

Misurí * se introduce bajo el claro Misisipi para irse levantando en grandes remolinos de un modo tan singularmente sorprendente que no es posible describir, segun lo declara Mr. Hall. En otras partes las dos corrientes siguen un breve curso separadas cada una á un lado como aceite y agua sin mezclarse en lo mas mínimo, pero esta separacion no continúa por largo tiempo, porque el contaminador Misurí pronto conquista al hermoso Misisipi, continuando sucio todo el rio por las cuatrocientas leguas que con este último nombre va á mezclarse con el océano en el Golfo de Méjico. Los rios Misurí y Misisipi son como el Paraná y el Paraguay en muchos respectos; el Paraná es mas caudaloso y de mas largo curso que el Paraguay, entra en este en ángulo recto y lo corta en toda su corriente, hasta que á pocas leguas de su confluencia las aguas de los competidores corren perfectamente mezcladas; mas el Paraná continúa con su nombre, y el del Paraguay queda olvidado, hasta que Paraguay, Paraná y Uruguay ceden sus nombres para constituir el magnífico Estuario de la Plata.

* El agua del Misurí es tan turbia y tan espesa que es imposible hacer uso de ella, hasta que despues de algunas horas se precipita una especie de tierra blanquisca, y entonces queda clara, pura y saludable.

CREACION DE LAS AVES.

En el quinto dia se efectuó la creacion de este orden de vivientes, mas perfecto y mas hermoso, con mas instinto y con mayor sagacidad, que el de los peces que le habia precedido; estos fueron destinados al profundo elemento del agua á donde los brutos no pueden llegar, aquellas tuvieron por su imperio la sutil region del aire, y por asiento los parajes mas elevados á donde ningun otro animal puede tener acceso. Todo viviente ha sido criado por el Señor con una forma adaptada para vivir en su elemento respectivo, mas en la formacion de las aves resplandece con singularidad la divina sabiduria. Un animal, proporcionadamente pesado, se mantiene suspendido en el aire aun sin batir las alas; sube ó baja, se dirije ó vuelve á su voluntad con tanta facilidad como lijereza. La flexibilidad de sus largos cuellos, el gracioso corte de sus cuerpos, la estension horizontal de sus colas, el admirable juego de sus alas, y la acertada posicion de sus plumas manifiestan la inteligencia de su Autor.

Las plumas, parte prominente en estas graciosas criaturas por su adorno y utilidad, están colocadas simétricamente unas sobre otras; un astil convexo por dos lados y arqueado por los otros dos, al principio cilíndrico, hueco y trasparente, luego cuadrado, maciso y esponjoso, va estendiendose insensiblemente hasta perderse en punta. Este astil se halla guarnecido por uno y otro lado con barbillas sutiles y lijeras, estrechamente unidas con un gluten oleoso peculiar, capaz de resistir la humedad de la atmosfera y defender el cuerpo de las aves de la lluvia á que estan espuestas, manteniendose secas y cerradas á la introduccion del aire. Tal es la máquina que mantiene á las aves suspendidas en el aire; aparato el mas lijero que es posible, y sin embargo de una fuerza inconcebible. El músculo pectoral es pro-

porcionado al peso del ave, y á la longitud de las alas, siendo tan fuerte en las aves mayores, que una alada de cisne quebraría la pierna de un hombre si llegara al contacto suyo en el vuelo, y la alada de un águila en su curso mataria á una persona en un instante. ¿Que artista humano podria dar una fuerza tan considerable á un artificio tan lijero, ni aun concebir su posibilidad?

Si la estructura de estas criaturas aladas es digna de admiracion, no lo es menos la finura de sus sentidos en los que ecceden las aves á todos los demas animales. La providencia ha dado á las aves la vista mas perspicaz, tal cual era necesaria para hallar su sustento. Remontada el águila á una elevacion donde el ojo humano no la puede divisar, observa el movimiento del cordero retirado, al conejo paciendo la yerba, á la liebre sentada en su cama, ó á la perdiz que pasa por entre las matas. Revolviendose el milano entre las nubes, ve al polluelo que se aleja de la gallina, y calcula la distancia á que se halla la madre; y el palomo, desde lo alto de la torre, percibe un grano perdido en el suelo. La estremada delicadeza del oido les hace sentir, desde la mas alta rama de un árbol, el movimiento de cualquier insecto, ó el bamboleo de una paja. El sentido del olfato no es menos delicado que el de la vista y el del oido, oliendo muchas veces su presa á una distancia inmensa, y percibiendo no pocas por el olfato el hálito del enemigo mucho antes de aproximarse. Tales son las facultades que el providente Autor de la naturaleza ha dado á las aves en general para su preservacion y seguridad.

Mas de tres mil especies diferentes han llegado á distinguir los naturalistas en la creacion alada, pues no hallando estas criaturas sustento en el aire, se hallan precisadas á buscarlo en la tierra ó en el agua segun su configuracion: las aves de rapiña buscan su alimento en el activo ejercicio de la caza, armadas de garras y torcido pico; las granívoras corren por los campos en busca de las semillas; las gralatorias, valiendose de sus largos tarsos, y aun mas largos cuellos, entran en las lagunas y sacan su comida del fondo de los pantanos; las paludes caminan dentro del agua ó por las riberas de los rios pescando pecesillos; y las acuáticas, teniendo su cuerpo defendido con el fino y tupido plumon de que está cubierto, nadan detras de su presa impelidas por las membranas que unen sus dedos. Cuanto mas examinamos cada especie, tanto mas admiramos sus cualidades peculiares: unas se distinguen por su agigantada estatura, y no poder volar por la flexibilidad de sus plumas; otras son alicortas, y muy apreciables por sus calidades domésticas; algunas por la estension y fuerza de sus alas cortando el aire como una flecha; muchas por el colorido y ricos matices de su plumage; mientras que otras, deleitandose en su canto, nos embelesan con su harmonía. Demos un vistazo por las varias tribus aladas, seguros de hallar en cada especie asunto bastante de admiracion, motivos suficientes de gratitud.

El agigantado avestruz Africano con la cabeza empinada hasta tres varas de alto, con un ancho y fuerte lomo, sus lados y cola adornados con plumas abultadas, suaves y hermosas, es el primero en este orden de vivientes que se ofrece á la contemplacion. El contorno, vestido y propiedades lo clasifican entre las aves, pero la fuerza, el tamaño y apariencia de camello casi la constituyen bruto de la tierra.

Parece que el Criador ha querido llenar el vacío ó espacio que hay entre las aves y brutos con la formacion del avestruz, asi como el pájaro niño une el orden de las aves con los peces. Habitante en los desiertos de Africa, y viviendo alli en sociedad, se mantiene con vegetales, y no ofende á criatura alguna. Domesticados los avestruces en la Libia y Abisinia son de mucha utilidad á sus dueños, por las propiedades particulares que mencionamos en el número X. Y dejando al casoar, al dodo y otras especies brevipennes, los cuales aunque alados, no se levantan de la tierra, observemos á los verdaderos habitantes del aire.

La fuerte, la noble y poderosa águila parece reinar sobre todas las aves. Este leon del aire no tiene enemigo que se le oponga en su elemento. Siendo la mas alta en el vuelo, la mas perspicaz en la vista, la mas formidable en sus armas, la mas veloz en su descenso, y la mas intrépida en el ataque, vuela y posa solitaria en los parajes mas encumbrados por no dividir su imperio. Magnánima como el leon, desprecia á las aves pequeñas que la molestan; satisfecha de su pujanza desdeña la presa de pajarillos, y solo se dirije contra animales dignos de conquista; soberbia en sus recursos, no toca la carne mortecina ni despojos de fieras, sino al enemigo rendido por sus propias fuerzas; y satisfecha la necesidad de la naturaleza, abandona generosamente el resto á otros animales inferiores que la siguen en sus triunfos para participar de los despojos de sus batallas. Tales son las cualidades de eccelencia y poder que el Criador impartió á esta noble ave; contemplemosla ahora en sus cualidades individuales con respecto á la historia natural.

Bajo el nombre de Halcon, como género, han clasificado los naturalistas mas de ciento y cincuenta especies, pero con tan poca exactitud, por falta de fundamento, que se duda mucho la existencia de muchas de estas especies. Todas, sin embargo, se distinguen de la tribu de buitres en tener el cuello y cabeza cubiertos de plumas, y por la prominencia de las cejas que da á los ojos la apariencia de hundidos. La hembra entre todas las especies halcóuicas, son siempre una tercera parte mayor que el macho. Todas tienen un pico muy fuerte, considerablemente largo, derecho en su basa y encorvado solo en la punta. Las patas son muy fuertes, y estan cubiertas de plumas hasta la punta de los dedos que estan armados con garras encorvadas y poderosas.

El halcon por su mansedumbre y generosidad para con su dueño, ha sido distinguido entre las aves de rapiña, hallandose reunidas en este pájaro todas las propiedades apreciables: doméstico en estremo, fiel á su custodio, lijero en su vuelo, sagaz en sus movimientos, é inerrable en su acometida, era en otros tiempos parte de la ostentacion real, y del lujo de los Grandes en la caza de la cetrería. Puesto sobre el brazo de su amo, aguardaba atento la órden para tomar el vuelo, se remontaba en el aire sin perder de vista el objeto que le habian

señalado, y cayendo con la velocidad de una flecha sobre el fugitivo pájaro, hacía presa de él, y lo traia con aparente contento á las manos de su dueño con la esperanza de recibir sus halagos. Estas cualidades hicieron á esta generosa ave digna de ser atendida en los palacios, no por manos plebeyas, sino por nobles que se honraban con la dignidad de Halconeros.

Nos reduciremos á la descripcion del Aguila Grande, bajo cuyo término incluyen los naturalistas el águila comun, el águila real, el águila dorada, y el águila negra; aunque muchos autores consideran que estas son diferencias de una sola especie ocasionadas por circunstancias. El macho tiene como una vara de largo, y la hembra sobre vara y cuarta, las alas estendidas tienen tres varas de punta á punta. Está claro que estas dimensiones varian mucho en los individuos. El águila hembra no solo es mas corpulenta que el macho, mas tambien posee mas corage y astucia en el estado de libertad; ventaja necesaria para la cria de su progenie.

El águila en la formacion de su nido busca solo la firmeza; la hendidura de una roca mas comunmente, ó las ramas mas fuertes de un árbol desollado algunas veces, es el cimiento del edificio hecho con trozos de palos de dos varas de largo, cruzados y entretejidos con mimbres ó enredaderas, y llenos los intersticios con yerba seca; no tiene hondura ninguna, como los nidos de todos los pájaros, mas está plano como una plataforma. Tanta es la fortaleza de este nido, que si no se descompone por algun accidente, servirá de habitacion para un par todo el tiempo de su vida. El águila no pone mas de dos ó tres huevos, y tarda treinta dias en sacar á luz á los polluelos. A proporcion que estos crecen se aumenta la actividad de la madre para procurarles alimento; de modo que por algunas semanas antes de la emancipacion, el nido del águila parece una carnicería. Ansiosa la madre en este tiempo corre por los bosques y por los llanos, y trae al nido todo género de presa, todavía palpitante, para enseñar á los aguiluchos los animales que han de buscar, y acostumbrarlos á la sangre y matanza: como se representa en la lámina siguiente.



El águila grande, en tiempo sereno, se remonta por lo alto hasta perderse de vista, pero en tiempo nublado vuela mas bajo. Rara vez deja las montañas para bajar á los llanos, y cuando lo hace es generalmente en el invierno. Tanto es el poder muscular de esta ave que puede luchar con facilidad contra los mas fuertes vientos, viendose frecuentemente volar con la mayor rapidez contra los mas violentos temporales, dando una especie de gritos que se asemejan al ladrido de un perrillo de faldas.

El águila con su mirada atrevida, su aire orgulloso, su elevado vuelo, y fuerza potente de sus miembros, combina tantas cualidades apreciables, que se ha grangeado el nombre de noble, y los antiguos la llamaron, "El ave celestial," haciendola en su mitología la mensajera de Jupiter, y la portadora de sus rayos. Su figura en oro ó en plata, fijada sobre la punta de una lanza, era la insignia militar de los Persas, de los Romanos, y de los Franceses durante su efímero imperio moderno, y actualmente ennoblece las armas de Austria, Prusia y otras naciones del norte.

El águila grande ó real, aunque no es ave comun en parte alguna del globo, se halla en todas las partes del mundo; en las regiones montuosas de Europa como los Pirineos, los Alpes, y los Apeninos; en lo interior del Asia, en los Atlas de Africa, en el norte de América, y probablemente en varias partes de la Cordillera de los Andes. En Inglaterra é Irlanda se han hallado algunas, pero esto ha sucedido rara vez. La mayor que se ha cojido en Inglaterra fue en el año 1735, midiendo cuatro varas de estremidad á estremidad de las alas. En 1804 se vio otra en el norte de Inglaterra, y despues de recibir tres tiros en el cuerpo cayó herida al suelo, donde se defendió con tanto corage que no fue posible asirla, hasta que arrimandole un palo largo agarró con el pico la punta con tanta tenacidad que la llevaron á la casa colgada del palo. Abiertas las alas tenía tres varas y tercia de largo. Otra no muy grande fue cojida en Irlanda en 1769, acompañada de una circunstancia tan estraordinaria que merece ser mencionada.

Cazando unos caballeros junto al lago Tay, en el condado de Wicklow, bajó un águila de repente, agarró á un perro zorrero, y voló con él suspendido de las garras. Uno de la partida gritó al perro animandole, y el animal, cobrando aliento con las voces de su amo, logró agarrar en la boca un ala, asegurandola con tanta fuerza que no pudiendo el águila volar bajó á tierra envuelta con el perro, el que no la soltó hasta que los cazadores se apoderaron del ave. En esta ocasion todo el honor fue del valiente perro.

Si fuera facil amansar las águilas como á los halcones, es probable que pudieran emplearse para dirijir los globos aerostáticos, siendo facil en tal caso aparejarlas y adiestrarlas.

FABULA.

El Aguila y el Cuervo.

Un águila rapante
Con vista perspicaz, rápido vuelo,
Descendiendo veloz de junto al cielo,
Arrebató un cordero en un instante.
Quiere un cuervo imitarla; de un carnero
En el vellon sus uñas hacen presa;
Queda enredado entre la lana espesa,
Como pájaro en liga prisionero.
Hacen de él los pastores vil juguete
Para castigo de su intento necio.
Bien merece la burla y el desprecio
El cuervo que á ser águila se mete.

Cuando los hijos son pequeños causan dolor de cabeza á sus padres, pero cuando son grandes les causan dolor de corazon.

La sangre del soldado raso hace grande hombre á su General.

No aconsejes á ninguno á casarse, ni ir á la guerra, porque despues han de maldecir tu consejo.

XIV. AGRICULTURA.

De la manera de sembrar las plantas, de cuya simiente se hace uso en la cocina y en la medicina.

De la manera de sembrar los Cominos.

Hay cominos de varias especies, silvestres y hortenses, de riego y secano. La tierra que les conviene es la áspera, la arenisca, la arenosa, la bermeja, y la de color de ceniza. Pero han de ser tierras dóciles, porque la recia y la fuerte los queman. El culantro tiene antipatia á los árboles, y por esto se deberán sembrar lejos de ellos; tampoco necesitan riego, sino en caso de seca, pero al principio podran regarse dos ó tres veces para que arraiguen con mas fuerza.

El mejor tiempo de plantar los cominos es Enero, y de ningun modo despues de Febrero; algunos autores dicen que en los paises cálidos se pueden plantar en Marzo; de todos modos deberá prepararse la tierra con dos labores por Noviembre ó Diciembre. Se hacen los tablares y se estercolan con estiercol desmenuzado, y se siembran en ellos los cominos humedecidos pero no mojados, revolviendo la simiente con la tierra con escoba para que se incorporen entre sí, y dandoles un riego blando de agua. Si tardaren mucho en nacer se regarán otra vez, pero luego que hayan crecido no se regarán mas, bastando solo el escardarlos y limpiarles la yerba que naciere. Luego que descubran su flor podrán regarse, si la tierra está muy seca, porque esto les servirá de beneficio. Este es el modo de sembrar los cominos en regadío.

Para sembrarlos de secano se labrará bien la tierra, y echando en ella un poco de estiercol, se sembrarán del mismo modo que los granos, pero no se les repondra la tierra con la aradura como se ejecuta con estos, sino con una rastra de ramas muy espinosas y cargada de piedras. Algunos suelen poner esta rastra atada al arado lo que produce el mismo efecto. Los cominos aborrecen la sombra y mucha humedad, por tanto se sembrarán en terrenos altos y descubiertos. Se arrancaran luego que la simiente esté perfectamente llena y enjuta, y se saca sacudiendola. A falta de la simiente la paja de los cominos suple muy bien en los guisados.

De la Alcaravea.

Hay alcaravea hortense y silvestre, y ambas tienen blanca la flor. La conviene la tierra humeda, engrasada y adiposa, asi como el mucho estiercol. El modo de sembrarla y cultivarla es el mismo que el de los cominos en regadío, pero requiere riego y estercolo hasta que haya llegado á su mayor crecimiento. Si se trasplantan sus matas sobre las acequias y caballones en las huertas producirán en abundancia. Cuando la simiente ha cuajado en sus corolas y amarillean estas, se coje la perfectamente sazonada sin aguardar la que no lo esté, pues va brotando sucesivamente.

Del Mastuerzo.

Lo hay de riego y de secano, y se siembra en Febrero, Marzo y Abril, mezclando tierra con su semilla al tiempo de sembrarla para que no esparza el viento sus granitos. El mastuerzo requiere ester-

colo y riego continuos, como las demas hortalizas, y se cria como el peregil, las endibias y las lechugas. Arrojan una gran raiz á própósito para ser trasladadas de su almáciga á otro lugar. Sembrado entre el lino en los caballones de sus tablares, se cria eccelente, y se arranca en Mayo si estuviere en sazon.

Del Culantro.

El tiempo mas acertado para sembrar el culantro en los huertos es en Febrero por criarse mas aventajado en este tiempo que en los otros; sin embargo, no se perderá el sembrado en otoño, invierno, primavera y verano; teniendo cuidado de abrigarlo en tiempo de frio muy riguroso con mucha cantidad de estiercol.

La práctica mas general es sembrarlos en tablares bien estercolados en Octubre, y regarlos hasta que nacen y se hallan medianamente crecidos. Se les limpia la yerba, y se les riega una vez en la semana cuando aparecen señales de sequedad. Trasplantando las matas del culantro de un sitio en otro de regadío viene muy robusto, grueso y crecido; y la mejor simiente es la del sembrado en Febrero ó Marzo. Estercolase con boñiga repodrida junta con escremento humano, hojas de calabaza y semejantes.

En ciertas regiones crece como las verduras, y haciendo en la tierra una larga y gruesa cepa, arroja muchas raices; esto sucede siempre que se trasplanta, dando semilla por dos años.

Del Ajónjolí.

Es buena para el ajónjolí la tierra engrasada, la negra húmeda, y la mejor es la dura en la superficie y arenisca en el centro. El tiempo de sembrarlo en regadío es en Marzo y en Abril; y se siembra su simiente mezclada con igual cantidad de estiercol. Incorporase blandamente con la tierra sin regarla en seguida de esta operacion hasta que nace, porque la pudriria el riego que anticipadamente se le hiciese. Sembrado el ajónjolí en tablares se levanta en forma de arbusto, adquiriendo pomposidad á proporcion de la buena calidad del terreno y el mucho cultivo. Durante el verano se riega una vez en la semana hasta mediados de Agosto, y entonces se cesa el regar. Se arranca á fines de Septiembre, cuando la vainilla que contiene su simiente se descubriere de color amarillo, y no se dejará secar en la planta. Hechos los haces se ponen derechos estribando unos con otros para que no se abran las vainillas y se pierda la simiente. A los ocho dias se secan regularmente, y entonces se les sacude el grano sobre mantas, y se guarda en vasos nuevos de barro.

De la Mostaza.

La mostaza requiere tierra gruesa y adiposa, y no se regará mucho. Se siembran sus granitos en otoño, y en los meses de Enero, Febrero y Marzo. En la tierra dura sale esta planta mas robusta. Si se trasladan las plantas de mostaza de un sitio á otro hasta tres veces en invierno, sus matas se hacen muy corpulentas, y duran dos años. Tiene la misma necesidad de riegos y estercolo que el mastuerzo. El uso de la mostaza es tan sabido que sería inutil repetirlo aqui; por lo que solo añadiremos que los antiguos solian echar una corta cantidad de mostaza en granos en la olla para ablandar la carne, las lentejas, los garbanzos, los guisantes y otras legumbres.

Del Aniz.

El tiempo de sembrar el aniz es desde Enero hasta fines de Abril, y se recoje la semilla en Agosto. Le conviene el mucho riego, y tambien la escarda cuando está bien crecido. Si se siembra en regadío, se le haran tablares en tierra bien labrada, abonandola bien con estiercol repodrido. Cuando han crecido las matas regularmente se le suspende el riego, y se le aclara la espesura de las matas, de manera que diste un pie de otro algo menos de un palmo limpiandolas de toda yerba. Si cuando las matas tienen el grueso de un dedo necesitaren agua se les regará por dos ó tres semanas. Luego que la flor comienza á descubrirse, no se le regará de ningun modo, para que el grano salga mas odorífero.

Si se sembrare de secano, se le beneficiará bien la tierra con buenas y repetidas araduras, porque de lo contrario no vendrá bien. El aniz en comida y en bebida es saludable y antidotal.

Como los granos mencionados en este artículo son tan usados en España, hemos creido dar alguna informacion sobre su siembra y cuidado hasta recojer la simiente, porque se podran criar en todos los paises templados.

INCENDIO Y REBATO EN GRANADA.

¿A quien no hizo remover la planta
El gran terror de la ciudad famosa,
Que de Juan honra la reliquia santa?
¿Quien no tembló de ver una rabiosa
Ira del suelo; y aun quizá de arriba
Amenaza á los hombres espantosa?
Rompe y asuela, y al romper derriba
De la pólvora el ronco trueno el muro
En que la miserable casa estriba.
Vuelan maderos por el ayre escuro
Sobre el humoso remolino; y vueltos
Del grave golpe, arrebatado y duro,
A cuales dejan en su sangre envueltos
Entre los brazos de la esposa amada,
A cuales del trancon los miembros sueltos.
Húndense casas al temblar Granada:
Vela, sonaba, en el Alhambra, vela,
Traycion, toca á rebato, hay ordenada.
Disparan todas: huye el mozo y vuela,
El viejo corre, la parida enfalda
Al niño, y lleva en brazos la hijuela:
Huye, esparcido el oro por la espalda,
La doncelluela, en lo demas desnuda;
Que á nadie mueve el nacar ni esmeralda.
Un confuso alarido, ayuda, ayuda,
Suena de gritos: nadie á nadie llama,
Que no hay quien por salvarse al otro acuda.
Crece la sorda y tragadora llama:
Traspasa á Darro, y de un horrible estruendo
Pasó al molino, y dió la nueva á Alhama,
Piedras de nuevo, y leños esparciendo,
Que amenazaban la soberbia cumbre,
Y á trechos van las torres combatiendo.
Bajan vigas de inmensa pesadumbre,

Ladrillo y planchas por el aire vago,
Y espesos globos de violenta lumbre;
Y en el Alhambra hacen tal estrago,
Que las Reales Casas, cual Numancia,
De fuego y humo parecieron lago.
Del Rey Chiquito la encantada estancia,
De alabastro, azul, y oro inestimable,
Cayó, como del dueño la arrogancia.
¡Mas que mucho, si el trueno incomportable
Parte asoló de la del gran Monarca,
Del gran Machuca fábrica admirable!
Vense rayos de toda la comarca:
Que el etna ardiente con la noche escura
Manifiesta y descubre cuanto abarca.
Dura el hambriento fuego, el daño dura,
Tiembla el Consejo, que al mayor le falta,
Que la Audiencia Real no está segura.
Cada cual de la dulce cama salta
A reparar los daños generales,
Aunque á hijos y esposa haga falta.
Mas ¿quien repara repentinos males,
Que los famosos y altos edificios
De Troya parecian ser señales?
Las puertas rotas, la clausura y quicios
De las vírgenes sacras, que al esposo
Cristo hacen perpetuos sacrificios.
Que de una laja el golpe ponderoso
De Catalina, en el convento santo,
El cuarto abrió del virginal reposo.
No atemoriza á las ovejas tanto
En el aprisco del cuidoso dueño,
Nocturno rayo del mortal espanto,
Como la arrojadiza piedra y leño
De Dios á las ovejas encerradas
Puso terror en lo mejor del sueño.
Cruzan las calles gentes á manadas,
Pasan y encuentran, sin saber por donde,
Del sin vida enemigo mal guardadas.
Que al uno en las entrañas se le esconde:
Tropella al uno, al otro desbarata,
Da en el primero, y al de atras responde:
Derriba, rompe, hiende, parte y mata:
Trastorna, arroja, oprime, estrella, asuela,
Envuelve, desparece y arrebata,
Consume, despedaza, esparce y vuela,
Traga, deshace, y sin piedad sepulta
A quien del daño menos se recela.
¿Que te movió, que no dejaste oculta,
Homicida sangriento, la endiablada
Invencion de que tanto mal resulta?
Que esa ánima cruel descomulgada
(En descubrir la pólvora) no pudo
Con aparente bien ser engañada.
Que un ánimo feroz, áspero y crudo,
Y un odio de Timon á los humanos
Movió el bestial entendimiento rudo:
Que sin ella vencieron los Romanos
Y engrandecieron sus excelsos nombres,
Con esfuerzo, valor, industria y manos.
Cuando del infernal hedor te asombres
Del azufre y la pólvora, el infierno
Verás que disfrazaste entre los hombres;
Que por tu daño en el tormento eterno
Quizá (ó me engaño) llevará la nueva
De tanto lloro y sentimiento tierno.
Si Falaris hiciera en tí la prueba
De tu invencion, ganára mayor gloria
Que por el Toro maldiciones lleva.

Fragmento de una Epístola de
VINCENTE ESPINEL.

ARBOL DE CACAO, SU FRUTO Y USO.

El árbol de cacao es conocido por los botánicos con el nombre de *Theobroma Cacao*. El celebrado Linneo era tan apasionado al chocolate, que en un vuelo de su imaginacion poetica le dió aquel nombre griego, que significa, "alimento de dioses," como si el botanista Dinamarques intentase sacar á Jupiter y su corte celestial de la dieta de ambrosia, para darles un alimento mas sólido. El árbol del cacao ha sido colocado en varias especies del sistema botánico. Es indígeno de la América, y una de las producciones mas apreciables que han hallado los Europeos en aquel continente. Todas las naciones de la Tierra Firme y Perú, y mas particularmente los Mejicanos, usaban su fruto no solo como alimento rico mas tambien servia en lugar de moneda. En el tronco y ramas se asemeja mucho al cerezo, cuando crecido, no subiendo á mas de seis ó siete varas. Las hojas son oblongas y puntiagudas, de color rojizo en los árboles nuevos. Las flores tienen su pediculo comunmente en la madera de las ramas gruesas, son pequeñas y de color de almagre, con una lijera mezcla de amarillo. No dá el fruto desnudo, sino metido en una calabacilla de la figura y color, pero mas grande, de una breva, y como esta es tambien verde cuando va creciendo, pero cuando madura es de color rojizo ó amarillo. Estas calabacillas estan llenas de una pulpa blanca y dulce dentro de la cual hay cinco celdillas conteniendo cada una varios granos, como representa la lámina á la cabeza de la columna siguiente.

Los Indios y los negros suelen comer esta pulpa cuando no tienen otra comida en sus viajes ó faenas, y no solo la comen con gusto mas les aprovecha. El árbol de cacao en su florescencia presenta una apariencia tan espléndida que tiene pocos rivales en hermosura, ni aun en América.

El cacao da fruto dos veces al año; la cosecha mas principal es en Diciembre, la otra, no tan abundante, en Junio. Llegado el fruto á sazon, se estrae de las calabacillas y se pone en montones sobre un suelo duro, dejandolo allí fermentar por dos dias á lo menos; luego se estiende para secarlo al sol, y se procede casi del mismo modo que se hace con el café hasta almacenarlo.

El cacao de Caracas ha sido siempre el mas estimado de toda la America; de aquella provincia lo han introducido los Ingleses en todas sus colonias entre trópicos, y en las islas de Trinidad y de Granada ha medrado tambien, que en los mercados de Europa tiene el mismo precio que el de Venezuela. En Guayaquil abunda muchisimo, pero de inferior calidad, no llegando su precio en Cadiz á mas de la mitad del de Caracas, mas por razon de ser aquel tan barato, y este tan rico ó mantecoso tenian ambos gran consumo mezclandolos para hacer el chocolate.

Cuando se introdujo en España el uso de la con-



feccion chocolática se suscitaron disputas entre los médicos sobre sus cualidades ó efectos que producia en la constitucion física del cuerpo, sosteniendo unos que era una bebida muy fria si se usaba el cacao solo, y otros que era muy caliente si se le mezclaban especias; algunos opinaban que era estíptico, y muchos lo consideraban como un buen alimento. El vicio estaba ciertamente en la multitud de ingredientes de que se componia la pasta, componiendose de pimienta larga, de agí de Chile ó pimiento muy picante, clavos, canela, vainilla, almendras, avellanas, agua de azahar, y achiote para darle color. Era imposible que una mistura tan caprichosa de tantos simples, que precisamente habian de obrar unos contra otros, produjese efecto alguno decidido, por lo que no era estraño que si á unos convenía, fuese dañoso á otros; los médicos sin embargo, acostumbrados á la absurda farmacopea fundada en la accion y reaccion de los simples, continuaron en la opinion de que era necesaria aquella mezcla para que el chocolate fuera bueno. Al fin se abandonó el sistema de mezcla, reduciendo la pasta á cacao puro, azucar y un poco de canela, y aun el aditamento de vainilla quedó al antojo de pocos. El chocolate como se hace ahora generalmente en España es bueno, sobre todo cuando se hace espeso, siendo en este caso alimento, pero mucho y claro es una bebida muy pesada al estómago.

En Italia se hace el chocolate muy semejante al de España; en Francia prevalece mucho el uso de mezclarle vainilla; y el que se hace en Inglaterra está mostruosamente adulterado; mandioca, tapioca, harina comun de trigo, y hasta jabon le mezclan para que haga espuma. El modo de hacer chocolate en Inglaterra admite ciertamente estos ingredientes, poniendo una onza de pasta en dos cuartillos, uno de agua y otro de leche, y hervido todo por diez minutos se sirve á la mesa, siendo tanta la preocupacion nacional, que en la primera enciclopedia publicada en Ingles, donde se recomienda este método de hacer chocolate, concluye el escritor diciendo: "Aunque parezca estraño no deja de ser verdad, que sin embargo de haber conocido los Españoles el chocolate desde el descubrimiento de América, de haber introducido su uso en Europa hace mas de dos siglos, y de ser su bebida nacional, todavia no han aprendido á hacer chocolate." Lo mismo sucede con la cáscara del cacao, la que en España es arrojada á la calle como suciedad, mientras que muchos Ingleses la prefieren al chocolate puro, teniendo un derecho á su importacion, y vendiendose regularmente en las tiendas á un precio que haria reir á un Español.

Manteca y aceite de Cacao.

Limpio el cacao de su cáscara, y bien lavado para privarlo de toda suciedad, se machaca y se pone á hervir por algunas horas; de este modo se obtiene una materia blanca, oleosa, de la consistencia de sebo, llamada manteca de cacao. Durante el hervor esta sustancia está líquida, en estado de aceite, pero dejada enfriar por toda una noche, ó mas segun la temperatura, se congela en la superficie del agua, y se separa facilmente. Esta manteca es perfectamente inodorífera, y mientras se mantiene fresca tiene un gusto muy suave. Su uso principal es para hacer toda especie de pomada, dandole algun color, regularmente rosado, y á veces algun aceite oloroso. Las pomadas que se llevan de Francia ó Inglaterra á la América no es mas que manteca de cacao, á veces mezclada con grasa ó sebo refinado de menos valor, como adulteracion de aquella, pagando diez y aun veinte veces mas, que si compraran la manteca pura de cacao, la que para todo intento sería mucho mejor.

El aceite de cacao, usado en la medicina, se estrae del cacao por presion y sin fuego, del mismo modo que se saca el aceite de almendras.

HISTORIA DEL CULTIVO, COMERCIO Y USO DEL TABACO.

Con dificultad se hallará en la historia del género humano un capítulo que asombre al filósofo tanto como la introduccion del uso del tabaco. La produccion del oro y de la plata llamó la atencion solo por su abundancia, y era objecto de atraccion solo para los conquistadores, comerciantes y aventureros, sin hacer caso los naturales de otras naciones de aquellas riquezas; pero que el descubrimiento en aquel nuevo mundo, de una mala yerba, nauseabunda y ponzoñosa, acre al gusto, desagradable al olfato, y cuya única propiedad era el ser perniciosa, haya tenido tanta influencia en la condicion social de todas las naciones de la tierra, y venido á ser el mas universal y no menos estensivo comercio, es un hecho que no puede dejar de pasmar al desapasionado contemplador. Lo cierto es, que no hay planta alguna util que se haya esparcido por el mundo con mas rapidez, que se haya cultivado con

mas esmero, que haya ocupado mas á los gobiernos, ni haya atraido mayor número de hombres al contrabando que la hoja de tabaco.

Cuando Colon descubrió el nuevo mundo, observó que en las ceremonias religiosas de los Indios, los sacerdotes echaban al fuego las hojas de una planta, cuyo humo producía en los ministros una especie de atosigamiento. Estas hojas eran de tabaco, usado como lujo por los naturales de todo aquel vasto continente; pero los Españoles de los primeros viajes, ocupados sus ánimos en objetos de otra atencion, no hicieron caso de la planta, de su uso, humo ni efectos. El capitan Grijalva en su espedicion á Tabasco, y en sus entrevistas con el Cacique de aquel país, fue el primer Español que vio atentamente la práctica de fumar tabaco, y probablemente tambien el primer Europeo que fumó. Dos ó tres años despues, el célebre general Hernan Cortes mandó tabaco entre otros presentes al emperador Carlos V, cuando indudablemente comenzó la época de su introduccion en el antiguo mundo. Por mucho tiempo se ha creido que el nombre de Tabaco era derivado del nombre de la provincia donde fue visto por Grijalva, pero habiendose advertido modernamente, como refiere M. Humboldt, que la voz tabaco es semejante al nombre de la pipa en que lo fumaban los Indios, es muy verosimil que fue dado á la hoja el nombre de aquel instrumento. Sea cual fuere la etimología del nombre, examinemos la planta.



La planta de tabaco es anual, y conocida en la botánica con el nombre de Nicotiana, que le dieron los Franceses por haber sido llevada á Francia por Nicot. Es una planta regularmente alta, levantandose hasta dos varas, con un tronco redondo y fuerte. Tiene una apariencia bastante elegante, con las hojas puntiagudas y en figura de lanza pegadas al tallo casi inmediatamente. La superficie alta de la hoja es muy verde, pero la baja es pálida, y el largo en una planta saludable tiene de una tercia á media vara, y de cinco á siete pulgadas de ancho. Florece en Julio y en Agosto, y la flor es de un color rosado bajo, y el caliz ó copa de la flor tiene figura de campana. Sazona la semilla en Septiembre y Octubre, y si no se recoje en tiempo se derrama en la cápsula. El grabado anterior representa un grupo de plantas visto en una hacienda.

Preparada la tierra con repetidas cavas, se siembra la semilla de tabaco en Febrero ó Marzo; y en Abril, cuando las plantas han crecido un poco, se arrancan y ponen en lechos una vara distante un pie de otro, manteniendo la tierra bien limpia de yerbas. Un mes despues de trasplantarlas se les cortan las puntas, y se les arrancan los chupones que suelen brotar á los lados. A este tiempo son atacadas las plantas por varias especies de insectos, y el mejor medio para limpiarlas de estos enemigos, como se practica en los Estados Unidos, es echar en el plantío bandadas de pavos, los que hacen la faena con sus picos mejor que el hombre con sus manos. Cuando las hojas están sazonadas, lo que se conoce por su color pardusco, y estar quebradizas, se cortan las matas con un cuchillo á raiz del suelo, y se dejan por uno ó dos dias en montoncillos espuestas al sol. Luego se llevan á los cobertizos ó enramadas para secarlas á la sombra, colgadas de dos en dos de cordeles estendidos, dejando espacio suficiente entre cada par á fin de que se oreen con igualdad. Cuando las hojas han llegado á secarse perfectamente, se arrancan de la caña ó tronco, y se atan en manojos pequeños con una hoja. En seguida se tienden estos manojos en montones no muy altos, y se cubren con frazadas, teniendo cuidado de remover estas coberteras de cuando en cuando, y esparcir por el suelo los manojos al aire abierto, para que no se calienten y fermenten demasiado. Se repite esta operacion hasta que no se perciba con la mano calor alguno en los manojos, y entonces se recojen para disponer de la cosecha.

En cada país hay su modo de guardar las hojas, pero el mas general es ponerlas en caseos ó barriles grandes para la esportacion. En Varinas se hacen sogas gruesas torciendo muchas hojas á un tiempo; en el Paraguay se hacen primero cuatro manojos y de estos cuatro uno redondo y muy apretado todo al rededor con una especie de tomiza muy fuerte, y asi se conserva en muy buen estado por largo tiempo. En el Brasil se hace gran cantidad de tabaco negro preparado con un salsa, en la que entran varios ingredientes, y luego se tuerze en sogas mas ó menos gruesas por medio de un torno: y en otras partes de diferentes maneras para el comercio.

Fábrica del polvillo. Aunque hay muchas especies de polvillo, todas pueden reducirse á tres clases; Rapés, finos, y terciados. Los primeros estan granulados con máquinas apropiadas, y se les añaden diversas sustancias para comunicarles un

olor agradable, ó mayor fortaleza, como álcalis formados con la ceniza de los palillos de las hojas; y algunos ponen una fuerte infusion de campeche y otras maderas para darles color. De aquí resulta la variedad de rapés que se halla en las tiendas. Los segundos son molidos en polvo fino en atahonas, y preparados como se hace en las fábricas de Sevilla, Havana y Manila. De esta especie son tambien los polvillos tostados que se hacen en Escocia é Irlanda. La tercera especie se hace mezclando lo mas fino de los primeros y lo mas basto de los segundos, preparandolos ademas segun el gusto de los fabricantes.

Tales son las preparaciones de las hojas de esta célebre planta, contra cuyo uso se armó la potestad eclesiástica y la civil por todo el mundo Cristiano y Mahometano, pero la influencia del tabaco triunfó completamente contra las escomuniones espirituales asi como contra las penas pecuniarias y castigos corporales. El papa Urbano VIII publicó una solemne escomunion en 1624 contra los que tomasen tabaco en las iglesias; otro papa en 1690 lanzó un terrible anatema contra todo el que tomase algun polvo en la basílica de San Pedro. La iglesia protestante en la Suisa, particularmente el Canton de Berna, llevó este fanatismo al grado mas estravagante, insertando la prohibicion del tabaco entre los mandamientos de la ley de Dios, dandole el séptimo lugar, y pronunciando los curas con gravedad todos los domingos, despues del sesto precepto: "No fumarás ni tomarás tabaco en polvo, &c." El zar de Moscovia puso la pena de cortar las narices al que tomase polvillo. El Sultan Amurat publicó un edicto condenando al que fumara á pasearle por las calles con una pipa atravesada por las narices. Shah Abbas, Sofí de Persia, impuso pena de muerte al que tomase tabaco en cualquiera manera que fuese. Jayme I de Inglaterra creyó ser un deber de su dignidad real tomar la pluma y escribir un libro contra el tabaco, comparando su humo con el denso, negro y hediondo fumo del infierno. Pero el tabaco prevaleció contra todo género de persecucion, y su uso se estendió por ambos hemisferios del globo en varios modos, como vamos á referir.

Uso general del Tabaco.

Se usa tabaco para fumar, para mascar, y para polvillo. El uso de fumar es mas general por todo el mundo. En España, Francia, Alemania, Holanda, Suecia, Dinamarca y Rusia, la práctica de fumar tabaco prevalece entre los nobles y plebeyos, los ricos y los pobres, los literatos é ignorantes. La costumbre de fumar era muy prevalente en Inglaterra á mediados del siglo pasado, pero durante el largo reinado de Jorge III, fue casi suprimida entre la clase alta y media del pueblo, parte por el ejemplo de aquel rey, parte por la decidida aversion de las Inglesas al humo del tabaco. En el reinado de Jorge IV, principió á revivir el fumar cigarro, y ahora está muy estendida la practica, pero al aire abierto, no siendo permitido el fumar en casa alguna, en fonda, en clubs, ni aun en cafés respetables. La gente baja de Inglaterra es la única que fuma en pipa, en las pulperías mas ordinarias; lo mismo sucede con la gente de igual clase en Gales é Irlanda, donde hasta las mugeres andan por la calle con la pipa humeando.

El uso del cigarillo en papel es peculiar á los Españoles y Sudamericanos de la clase pobre, el cigarro es solo de señores y de ricos. En Francia el cigarro de hoja es el que prevalece, pero en Holanda, en toda la Alemania, y norte de Europa es la pipa, no de yeso comun, sino de la mas rica porcelana, con las pinturas mas esquisitas, algunas de un tamaño enorme, pues que una vez cargada dará humo toda una mañana. La pipa es la compañera fiel é inseparable de un Aleman, ó regalada en la boca, acariciada en las manos, ó puesta á descansar en la faltriquera. Los Alemanes no solo fuman en las horas de descanso mas todo el dia y noche, ecepto las horas del sueño, en el que la pipa les acompaña al lado. El tejedor, mientras que con sus dos manos mueve el telar, tiene la pipa colgando de la boca; el arador ó el que rompe piedras para los caminos, guia sus bueyes y arado, agarra el guijarro y lo rompe á martillazos, con la pipa sugeta con los dientes; hasta los postillones galopan en sus caballos con la pipa meciendose y humeando como un incensario, siendo muy flexibles por componerse de cuatro ó cinco piezas, y una á lo menos mas flexible que las demas.

El uso del cigarro en Méjico, Perú, Paraguay y toda la America Meridional es mas comun que lo fue antiguamente entre los aborígenes. En la América del norte es tan eccesiva la práctica de fumar, en hoja y en pipa, que no solo dura todo el dia, mas en cantidad insufrible á un pecho animado; no solo hombres crecidos, mas hasta los muchachos de escuela, leyendose frecuentemente en los papeles de noticias: "En ——— murió un muchacho de grande esperanza para sus padres; se supone que su muerte fue ocasionada por un fumar eccesivo."

Si pasamos al oriente hallaremos la práctica de fumar aun mas universal que en Europa y América. La pipa en Turquía está perpetuamente en la boca; las mas solemnes ó importantes conferencias en el divan se concluyen generalmente trayendo los esclavos las pipas á los ministros de estado, y hasta los parlamentarios de dos ejércitos enemigos, concluyen su mision con fumar una pipa amistosamente, sirviendo como el calumet de paz entre los Indios. En el Indostan, en toda la India oriental, no solo todas las clases de hombres, mas ambos sexos inspiran el fragrante humo del tabaco; la única distincion consiste en la figura y largor de la pipa, de una á diez varas de largo, y en la preparacion del tabaco puesto en ella. En Filipinas el ecceso de fumar no tiene límites, siendo las mugeres las que mas se ecceden, y llegando su depravado gusto al disgustable uso de hacer un cigarro tan largo y grueso que dure para dos ó tres dias.

En la China es todavia mas prevalente que en la India. El viagero Pallas dice asi: "Entre los Chinos, y tribus Mongoles que tienen mas comunicacion con ellos, es tan general la costumbre de fumar, y su uso tan frecuente, que ha venido á ser como una

necesidad de la vida; la bolsa de tabaco está siempre colgada del cinto, y la pipa es original, habiendo servido de modelo para la del uso de los Holandeses; las hojas del tabaco son picadas ó restregadas con las manos de un modo tan peculiar, que no es posible hayan derivado todo esto de América, á lo menos por medio de los Europeos." Mr. Barrow, otro viajero moderno en la China, refiere, que toda muger en China desde la edad de ocho ó nueve años, tiene en su vestido una faltriquera espresamente para poner la bolsa de seda que contiene el tabaco, y la pipa con cuyo uso parecen ser muy familiares. Por esto, y fundado en la autoridad de Pallas concluye: "El uso de fumar tabaco en China es mas antiguo que el descubrimiento de América." Aunque estos viajeros ignorasen que la planta de tabaco fue introducida del Brasil en la India y China por los Portugueses en 1617, no debian haberse olvidado observar, que los nombres dados á la planta, su hoja y humo en todas las naciones orientales, asi como las de Europa, es el nombre Español *tabaco*, con solo la diferencia de terminacion ó mudanza de una letra en otra, un hecho que parece desterrar la idea de ser el tabaco indígeno en el oriente.

Se usa el tabaco para mascar, pero esta práctica está reducida á los Indios salvages, á los marineros y jornaleros mas bajos en los pueblos.

El otro uso, sumamente general, del tabaco es en polvillo. El uso del polvo en España, Francia é Italia ha sido mas honorífico, el lujo de los príncipes, grandes y prelados, siendo la caja de tabaco entre estos, dones de respeto ó de amistad, en las que los diamantes se hallan como honrados, condecoracion que no ha merecido jamas pipa alguna, ni la del príncipe Aleman, ni la del mas vano Vizir, ni la del mas orgulloso Sultan.

Cantidades de tabaco introducido para el consumo en Inglaterra é Irlanda en 1834. En libras.

Tabaco en hoja.	En Cigarros.	En polvo.	Total.
20,626,800	143,868	138	20,770,806

Importe de los derechos percibidos. En Pesos.

Tabaco en hoja.	De Cigarros.	De polvo.	Total.
15,453,913	323,632	207	15,777,752

Derechos impuestos en Inglaterra sobre las varias especies de Tabaco, reducidos á Pesos y Reales de Plata.

Tabaco en hoja de las Colonias Inglesas...		4½ Rs. la libra.
Idem de cualquiera otra parte		6
Cigarros de cualquiera parte	2	2
Polvillo de toda especie	1	4

Precios de los tabacos en rama (sin derechos) en la plaza de Londres en 5 de Enero 1835.

De Kentucky y Carolina, de	½ á	1 real, la libra.
Virginia, mediano	¾	1
Idem superior	1	1¼
Mariland, prieto...........	½	¾
Idem, Amarillo fino	2¼	2¾
Santo Domingo	1	1¼
Cuba en rollos	1¾	2¼
Havana	3½	7
Turquía	1½	2¼
Cigarros de Havana	11	26 reales.

Importe de los derechos sobre el tabaco percibidos en Francia en los dos últimos años.

1833	1834
13,506,600	13,925,600 Pesos fuertes.

Producto de la renta de Tabacos en España, en 1832, 3,252,000 Pesos fuertes.

PATRIOTISMO.

El patriotismo es una virtud cuyo nombre, como el de la amistad, es muy comun, y cuyo ejemplo es igualmente raro. Nada es mas comun que el oir á los políticos repetir, que el objeto de sus planes y fatigas es solo el bien de la patria, pero si se les priva de empleo ó se les acorta el sueldo, si se les limita el patronato ó se desaprueban sus medidas, su patriotismo se convierte en oposicion al gobierno, y sus esfuerzos se dirijen á frustrar las medidas de sus sucesores, aunque padezcan los intereses de la patria; esto es mas comun y peligroso en los gobiernos representativos. Otra clase de la comunidad que se jacta de patriotismo es la militar, y en toda ocasion se arrogan la noble y sublime espresion de "derramar la sangre por su patria." El hecho es indudable, pero el fin es problemático. La milicia ha sido por largo tiempo una profesion, y entran en ella, tanto oficiales como soldados rasos, por lo que espresa el nombre, esto es, el sueldo; quizas muchos de los primeros tienen una ambicion mas noble que el interes, como honores y decoraciones; pero si no se les promueve segun sus deseos, su patriotismo se convierte en descontento, y el descontento los dispone á abrazar el partido contra el gobierno actual luego que aparecen síntomas de guerra civil, aunque las entrañas de la patria queden laceradas. Si alguna ú otra vez caen en batalla cumplen ciertamente con su obligacion, pues el contrato, por el que han adquirido sus puestos distinguidos, les obliga á esponerse á los peligros; siendo por otra parte una infamia y perdicion en el mundo el huir á la hora del combate. En cuanto á la soldadesca, no habrá injuria en decir que son pagados para pelear mecánicamente; su sangre ha sido comprada y está vendida, pero es obligacion de los jefes el no causar su derramamiento sino en cuanto fuere absolutamente necesario, porque es una sustancia preciosa. Bonaparte solía calcular el número de hombres que sacrificaria en la toma de una plaza, ó

para ganar una batalla, y si tenia bastantes tropas para sufrir la pérdida, sin quedar debilitado, procedía al ataque con la mayor indiferencia. Todo el patriotismo de aquel famoso caudillo, y la sangre que derramaban sus soldados, era la vana gloria de llevar las águilas hasta Madrid, Venecia, Berlin, y aun Moscovia. ¿Que patriotismo podia tener aquel ejército compuesto de Franceses, Italianos, Bávaros, y Sajones? Concluyamos, pues, que el patriotismo de la clase militar es por lo general muy cuestionable; porque si el mero pelear y verter la sangre es patriotismo, los Suisos son patriotas universales, y los Ingleses con Bolivar en Columbia, con Don Pedro en Portugal, y bajo Evans en los Pirineos, son mas patriotas Españoles, Portugueses, y Americanos, que los mismos Castellanos y Lusitanos.

No es patriotismo defender á cualquiera ni combatir contra cualquiera, sino sacrificar vida y hacienda por la existencia y por el honor de la patria. Es una pasion fuerte y sublime que en algun modo hace al hombre cruel é inhumano, olvidandose de todo sentimiento afectuoso por mirar solo al bien de su patria. Esta pasion fue la que movió á Decio á inmolar su vida; á Fabio á sacrificar su honor; á Camilo á olvidar su justo resentimiento; á Bruto y Manlio á sacrificar á sus hijos.

Aunque se tenga por rara la pura virtud de patriotismo, se refieren, sin embargo, en la historia muchos casos de verdaderos patriotas, de los que mencionaremos algunos.

En la historia de la China se refiere, que un Chino justamente irritado por las vejaciones de los Grandes y Mandarines, se presentó al Emperador quejandose en los términos siguientes: "Yo vengo, le dijo, á ofrecerme al suplicio, al que han sido arrastrados mas de seiscientos compatriotas por estas mismas quejas, por lo que te advierto te prepares á nuevas ejecuciones. La China posee todavía diez y ocho mil buenos patriotas, que por la misma causa vendran sucesivamente á renovar estas mismas quejas, y aumentar el número de víctimas sacrificadas por tu indiferencia." La crueldad del emperador no pudo resistir tanta firmeza de caracter; y dispertando como de un letargo, despidió al virtuoso ciudadano graciosamente, castigó á los opresores, y suprimió los tributos exorbitantes con que vejaban al pueblo.

En la misma historia se menciona otro caso de una madre que dió un ejemplo notable de patriotismo. Un emperador tirano, huyendo de las armas victoriosas de un ciudadano, quiso valerse del ciego respeto que los hijos en aquel país tienen á sus padres, y mandó á uno de sus oficiales que obligase á una señora á mandar desarmar á su hijo que defendia la libertad de la patria. Llegado el oficial á la madre, le da el recado del emperador, y poniendole un puñal al pecho le dijo que escojiera entre el obedecer y el morir. "Tu amo," le respondió la heróica matrona con una triste sonrisa, "imagina que yo ignoro las convenciones sagradas, aunque tácitas, que unen los pueblos con los soberanos, á aquellos para obedecer, y á estos para hacerlos felices. El emperador es el que primero ha violado estas convenciones. Y tu, vil ejecutor de las órdenes de un tirano, aprende de una muger lo que en este caso se debe hacer por la patria." Al decir estas palabras, arranca el puñal de las manos de atónito mensajero, se atraviesa el pecho, y sacando el puñal ensangrentado le dice: "Esclavo, si te ha quedado algun sentimiento de virtud, lleva á mi hijo este puñal y dile que vengue á su patria castigando al tirano; él no tiene mas que temer por mi, nada que pueda hacerle vacilar por causa mia, y ahora queda mas libre para ser mas virtuoso."

Un ilustre Romano, llamado Fulvio, habiendo encontrado á su hijo que corria á unirse con Catilina, en el momento de aquella conspiracion, le mató á puñaladas diciendole: "Yo no te di la vida para servir á Catilina contra tu patria, sino para servir á tu patria contra Catilina."

Aristides y Temistocles eran decididos enemigos, y siempre opuestos en la administracion de la república. Los dos fueron nombrados para una embajada importante, y se unieron por el interes comun. Luego que salieron por la puerta de Atenas, dijo Temistocles á Aristide: "Ahora vamos á tratar del interes de la patria, dejemos aqui nuestra enemistad, y á nuestro regreso la volveremos á tomar, si quisieres."

La historia de España presenta un ejemplo ilustre de patriotismo en el famoso capitan Don Alfonso Perez de Guzman, en el reinado de Sancho IV. Este monarca se hallaba en guerra con el infante Don Juan su hermano, que queria privarle del trono, y confió á Guzman la importante plaza de Tarifa, al momento que iba á sitiarla el infante. Este príncipe se apoderó por sorpresa de un hijo de Guzman, y creyendo ser para él un precioso tesoro, hizo llamar á su padre sobre la muralla de la ciudad sitiada, y mostrandole al niño (apenas tenia siete años) desnudo de medio cuerpo arriba, y con las manos atadas en medio de una guardia de soldados, amenazó degollar al hijo si no le entregaba la plaza en aquel momento. El patriota Guzman, despreciando la amenaza, respondió á Don Juan que, "antes de cometer una traicion infame á su patria, el le daria la espada para matar á su hijo." Diciendo estas palabras arrojó al campo enemigo su daga, y se retiró tranquilamente á comer con su muger, pero sin decirle lo sucedido. Irritado el infante Don Juan con la constancia de Guzman, mandó luego cortar la cabeza al desgraciado niño. Un espectáculo tan atroz hizo gritar á los sitiados que lo vieron desde la muralla. Guzman oyó el alboroto y creyendo que el enemigo atacaba la plaza corrió hacia la muralla, é informado de la causa, dijo á sus soldados con mucha serenidad; "Amigos, ya pereció mi hijo, velad ahora á la seguridad de la plaza." La muger de Guzman murió pocos dias despues de dolor, el infante levantó el sitio, y pereció en una batalla que le dio su hermano Sancho: y Guzman mereció el nombre de *Bueno*, que han conservado sus descendientes.

El sacrificio voluntario de los trescientos Espartanos bajo el mando de Leonidas en la defensa del pasage de las Termopilas contra los Persas, para detener al enemigo y salvar la patria, es uno de los hechos de heróico patriotismo mas celebrados en la

historia. Lo mismo hicieron ciento y sesenta Gascones en Francia bajo Raimond d'Ossaigne, defendiendo el castille de Molannoi y deteniendo el paso al archiduque Maximiliano con un ejéricto de cuarenta mil hombres, hasta que todos perecieron en la brecha. Los nombres de los 300 Espartanos fueron grabados en una coluna para consagrarlos á la inmortalidad; pero los nombres de los 160 Gascones han quedado sepultados en el olvido.

La historia antigua ni moderna no presenta un ejemplo mas heroico de patriotismo que la defensa de Saragoza, mencionada en el Número XX.

EXHIBICIONES DE FUERZA Y HABILIDAD.

Las exhibiciones con que los juglares asombran á sus espectadores son de varias especies: unas consisten en la maravillosa agilidad de sus manos, ocultando diestramente á la vista de los circunstantes el engaño, el que si fuera descubierto perdería luego todo el mérito. Otras son efecto de la destreza adquirida desde la infancia, como todas las suertes que vemos hacer en la maroma ó en el tablado, pero como estas estan manifiestas á todos, nos admiran, mas no nos confunden. Otras son efecto de fuerza muscular, cuyo resultado es sorprendernos no pudiendo negar la realidad. Ultimamente, hay otras que, aunque las percibimos por los sentidos, no las podemos comprender, quedando confusos entre el ver y el no creer. En el Número III, dimos noticias de algunas pruebas de la fuerza humana cuando bien dirijida; y ahora trataremos de otras aun mas sorprendentes, procurando esplicar su mecanismo para entender facilmente su ejecucion.

Si examinamos propiamente las exhibiciones de los juglares y otros truhanes, y las desnudamos del falso colorido con que las visten para alucinar al público, hallaremos que son ejemplos ilustrativos de alguna propiedad de la materia, conocida de pocos, ó la aplicacion de algun poder mecánico en un modo estraordinario, ó meramente decepciones simples. Esplicaremos estas observaciones con las proezas de fuerza mas estraordinarias, y hechas en estos últimos años.

Carlos van Eckenberg, natural de Alemania, viajó, hace pocos años, por Europa, con el nombre de Samson, haciendo proezas estraordinarias de fuerzas. Su estatura era mediana, y sus miembros no indicaban fuerza ninguna singular, circunstancias que convencian al Dr. Desaguliers, que las proezas del Samson Aleman eran exhibiciones de mera habilidad y no de fuerza muscular, por lo que resolvió ir á verle, acompañado de otros filósofos. Estos se pusieron al rededor del Aleman para observar atentamente cuanto hacia, y observaron con tanto acierto, que cuando se retiraron juntos pudieron hacer ellos mismos cuanto habian visto hacer al otro, eccepto en aquello para lo que era necesario tener aparato, como en el caso siguiente.

Eckenberg se sentó sobre un tablon inclinado, con las piernas estendidas hacia la parte mas elevada, y el tablon estaba fijado sobre una plataforma fuerte; tenía un correon fuerte por la cintura, con una argolla de hierro por delante, y enganchada en esta una soga, que pasaba por entre sus piernas y un agujero en el tablon de enfrente á donde ponia las plantas de los pies, manteniendose la cuerda en linea paralela con sus piernas. Unas veces tiraban muchos hombres de esta cuerda, y otras veces un par de caballos, sin poder mover al hombre de su lugar ni en lo mas mínimo.

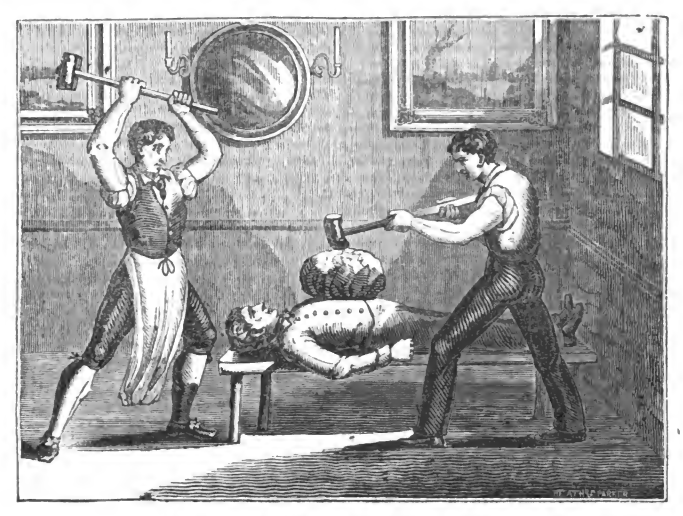
Ahora pues, esta exhibicion tan estraña al parecer, depende enteramente de la fuerza del pelvis, ó huesos de la cadera, los que forman un doble arco, y que sería necesario una fuerza inmensa para quebrarlos en linea directa. Esto se puede ilustrar en algun modo con el hecho de un huevo, que apretado por las puntas no hay manos humanas que puedan quebrarlo. Los huesos de los muslos y piernas, cuando una persona se mantiene perfectamente derecha, son capaces de soportar el peso de cuarenta y hasta cincuenta quintales, sin moverse; y es cosa comun ver Gallegos en Cadiz ó en Lisboa andar con una caja de veinte á veinte y cinco arrobas de peso sobre sus hombros, prueba de que puede soportar todo este peso con una sola pierna mientras mueve la otra. Así pues no hay dificultad ni circunstancia alguna estraña en resistir cualquier hombre ó muger el tiro de dos caballos, si se mantienen las piernas en una propia posicion.

Otra proeza de fuerza en la apariencia es el mantener sobre el pecho una piedra grande mientras que uno ó dos hombres la rompen á martillazos, como representa la lámina en la página siguiente.

Para ejecutar esto, parecerá á nuestros lectores, que se requiere una fuerza Herculanea, y un gran sufrimiento de parte de la persona, pues todo no es mas que en la apariencia, y solamente se funda en el resultado producido por el golpe de un cuerpo pequeño sobre otro mucho mas grande, segun las leyes físicas de los sólidos. Estas leyes consisten en la resistencia de dos cuerpos diferentes, cuando vienen á encontrarse uno contra otro, como vamos á esplicar.

La fuerza con que dos cuerpos se golpean uno al otro cuando son impelidos por algun poder, depende de dos circunstancias; á saber, las velocidades con que son impelidos, y el peso de los cuerpos mismos. Sobre estos principios, si dos cuerpos de igual peso, y movidos con igual velocidad vienen á encontrarse, cada uno golpeará al otro con igual fuerza; pero si uno de estos cuerpos, aun suponiendo el peso de los dos igual, se mueve con cuatro ó cinco veces mas velocidad que el otro, el mas veloz golpeará al mas lento con cuatro ó cinco veces mas fuerza que hubiera sido necesario en caso de igual velocidad.

Si queremos que el mas lento de los dos cuerpos resista el golpe del mas veloz, será necesario que el peso de aquel sea tantas veces mayor que el de este, cuantas veces es este mas veloz que aquel. Si se hiciere así, la fuerza del cuerpo mas pequeño y veloz quedará balanceada con la resistencia del cuerpo mayor. Por tanto, si un cuerpo, en reposo, es doscientas veces mayor que otro, aunque el mas pequeño golpee al mayor con una velocidad de veinte ó treinta libras de poder, no se sentirá el golpe sino á muy



ROMPER UNA PIEDRA SOBRE EL PECHO DE UN HOMBRE.

corta distancia del punto de contacto, á causa de la gran diferencia entre veinte y doscientas libras. Esto proviene de lo que se llama en la física el *poder inerte* de resistencia del cuerpo mayor, y proporcionado siempre á su peso, ora esté en reposo ora en movimiento.

Ahora pues, toda la proeza del rompimiento de la piedra, como representada en el grabado, no es mas que la aplicacion de estas leyes; — golpear un cuerpo muy grande y en reposo con otro muy pequeño.

El hombre que hacía esta prueba tenía la apariencia de un fuerte atleta, lo que contribuia á dar viso de cosa estraordinaria á lo que puede hacer cualquier otro hombre. Algunas veces mantenía sobre el pecho un yunque de hierro sobre el que descargaban golpes dos hombres armados con martillos, sin que la persona sintiese dolor ni inconveniente alguno en la apariencia; pero mas frecuentemente le ponian una piedra grande sobre el pecho, y la rompian á martillazos, lo que hacia parecer todavía mas dificultoso el esperimento; ademas, que se puede escojer la piedra cuya superficie de arriba requiera poca fuerza para quebrarse toda.

La única dificultad para hacer esta prueba es tener capacidad para resistir el peso de un yunque ó una piedra sobre el pecho por largo tiempo; pero cualquier hombre en buena salud puede suportar, por un tiempo moderado, un peso mucho mayor de lo que regularmente se imagina, ayudando tanto la figura del pecho humano. Debe advertirse, que antes de ponerle la piedra sobre el pecho, alentaba para llenar de aire los pulmones, manteniendo sus músculos en estado de accion muy poderosa.

Mas si la prueba ó esperimento que acabamos de referir es de facil esplicacion, hay otro esperimento muy singular, cuya causa, aunque ciertamente natural, no ha sido esplicada todavía por filósofo alguno, á lo menos, que haya llegado á nuestra noticia. Nosotros no hemos visto el esperimento, pero no hay duda alguna en el hecho; y lo referiremos en las mismas palabras de un físico tan célebre como es el Dr. Brewster.

“ Uno de los esperimentos mas notables, y al mismo tiempo inesplicable, con respecto á la fuerza del cuerpo humano, es aquel en que un hombre pesado es suspendido con la mayor facilidad, al momento que él y las personas que lo han de suspender llenan de aire sus pulmones. Creo que este esperimento fue hecho en Inglaterra, hace pocos años por un Oficial, que lo habia visto hacer en Venecia bajo la direccion de un Oficial de la Marina Americana. La persona mas pesada en la compañía en que se hallaban, se estendió sobre dos sillas, descansando la caja de su cuerpo sobre una, y sus pies sobre otra. Cuatro personas, puestas una á cada pierna y otra á cada hombro, tentaron levantarle, pero hallaron el peso muy grande suspendiendole con gran dificultad. Puesto otra vez sobre las sillas, como antes, cada una de las cuatro personas agarró el cuerpo como anteriormente; la persona tendida dió una señal con las palmas de las manos, y los cuatro que le habian de levantar llenaron sus pulmones de aire aspirando

dos ó tres veces; luego dió otra señal, cuando él y los cuatro estaban inflados, para que le levantaran, cuando á su mayor sorpresa, lo levantaron con la misma facilidad que si fuera una pluma.

"He observado en varias ocasiones, que cuando alguno de los levantadores hace mal su papel, por no inspirar al tiempo debido, la parte del cuerpo que le toca levantar queda mas baja que las demas. En Venecia se hizo este esperimento de un modo mas sorprendente; habiendo sido levantado el hombre mas pesado entre los presentes con las puntas de los dedos índices de seis personas."

La última clase de exhibiciones hechas por los juglares no son mas que meras decepciones, ejecutadas con mas ó menos habilidad. Los orientales son estremamente diestros en estas exhibiciones. Referiremos una que presenció Mr. Caunter en la India.

"Se presentó en el tablado un Indio de apariencia la mas feroz con una canasta de mimbres, pidiendonos que la examinasemos con cuidado, y vimos que no contenía cosa alguna. Luego puso bajo esta canasta una niña preciosa y delicada, como de ocho años, y estando asi bien cubierta, le hizo varias preguntas á las que respondió la criatura con una voz tan clara, que no me quedó duda de que allí estaba. La conversacion siguió por algun tiempo, hasta que haciendo el hombre una esclamacion, amenazó matarla. La muchacha le pedía perdon, pero el feroz Indio tomando una espada, puso el pie sobre la canasta donde estaba la supuesta víctima, suplicando lastimosamente no la matara, y tiró varias estocadas atravesando la canasta con la ferocidad de un demonio desesperado. Los gritos de la criatura eran tan agudos y lastimeros que por algunos momentos me helaron la sangre. Mi primer impulso fue arrojarme á aquel monstruo y matarle, pero él estaba armado, y yo sin defensa. Yo miraba á mis compañeros y los veia pálidos y horrorizados; mis sentimientos se iban calmando con la consideracion de que aquel hombre, por endiablado que estuviese, no se habia de atrever á cometer deliberadamente un homicidio á presencia de tantas personas. La sangre, sin embargo, salía á torrentes de la canasta, mientras que se oia á la muchacha como si luchara con la muerte, y desfalleciendo su voz gradualmente parecia que habia espirado; cuando á nuestro mayor asombro y alivio de la mente, pronunció el Indio una gerigonza cabalística, y levantó la canasta sin haber debajo criatura alguna. El sitio, á la verdad, estaba teñido de sangre, pero no habia por allí restos de cuerpo animal, y despues de algunos momentos de admiracion á lo que presenciábamos, vimos venir hacia nosotros, de enmedio la turba de gente que allí habia, al inocente objeto de nuestra aprehension y alarma. Se llegó sonriendose hacia nosotros, estendiendo sus manos para recibir nuestras donaciones, lo que hicimos de muy buena voluntad; ella las recibió con una graciosa zalema, y partió con el Indio bien satisfecho, al parecer, con nuestras gratificaciones, que sin duda habian ecedido á sus esperanzas. Lo mas estraordinario en esta decepcion era, que el juglar se mantuvo retirado de todos los que allí estaban presentes durante toda la exhibicion, y nunca vimos una sola persona junto á él por algunas varas."

GACETAS, DIARIOS Y PAPELES DE NOTICIAS
PUBLICADOS AL PRESENTE EN LOS VARIOS ESTADOS DEL NORTE AMERICA.

Apenas se hallará una prueba mas egregia del progreso de ilustracion en las naciones modernas que la difusion de diarios ó papeles públicos de noticias en los Estados Unidos de América, y las colonias dependientes todavía del gobierno de Inglaterra. El Almanaque Americano de este año, 1835, nos informa que el número de copias (supongamos de un solo pliego cada papel) circuladas anualmente al presente llega á ochenta millones. En esta suposicion, de cuya realidad estamos informados por otros canales de informacion, debemos suponer, que apenas habrá un centenar de personas en todos los distritos de la Confederacion que no lean y sepan, á lo menos una vez á la semana, lo que va sucediendo en el mundo civilizado. La lectura de noticias sobre las ocurrencias, así naturales como políticas, es el modo mas propio porque es el mas libre, el mas vivo por ser mas curioso, y el mas sólido porque está fundado en hechos, para instruir tanto al literato como al ignorante, al ciudadano como al campesino. Si una ocurrencia ha sido completada, el saberla es informacion; si es algun fenómeno natural, se aprende practicamente y sin trabajo algo de filosofía, y si es algun accidente causado por ignorancia ó descuido, se aprenderá á evitarlo en iguales circunstancias, porque los hechos no son como los teoremas que se olvidan luego que pasa la discusion. Pero las noticias de ocurrencias políticas tienen aun mejor efecto, porque estimulan á comparar el estado en que uno se halla con el otro de que se hace mencion; si este es mejor se desea y se piensa el cuando y cómo mejorarlo; y si es peor, queda aquel contento con el estado en que se halla constituido. Circulen en la Península millones de diarios; muestrense á cada habitante que la prosperidad de Inglaterra, Francia, &c. es efecto de la union entre todos sus condados y departamentos; y las provincias de España cesarán en sus juntas, protestas y manifiestos que solo sirven para entorpecer la marcha de todo gobierno, por mas hábiles que sean las manos que llevan las riendas. Circulen millones de papeles ilustrados é imparciales en los nuevos Estados del Sur America, y convenzan á cada individuo que la estraordinaria rapidez con que los Estados Unidos del Norte van creciendo en riqueza, poder é ilustracion, se debe solamente á la paz y concordia tan estrecha entre nada menos de veinte y ocho estados, libremente confederados, y luego cesarán las parcialidades y guerras civiles, que tan desgraciadamente privan á la mas bella parte del Nuevo Mundo de aquel poder y riqueza que tan pródigamente le ofrecen la situacion de sus provincias, la bondad de su clima, y la feracidad de sus terrenos.

El número de papeles de noticias publicados al

presente en el Norte de América llega á 1,265, empleandose en su publicacion, segun el Almanaque Americáno, 80,000,000 pliegos, que hacen exactamente 160,000 resmas de papel, y esto es solo para la instruccion diaria, ó llamese pasajera, de 13,000,000 de habitantes en los que se incluyen dos ó tres millones de esclavos. Por mas estraordinaria que parezca á nuestros lectores esta inmensa circulacion, lo será aun mas si hacemos la comparacion con Europa. Segun un periódico Aleman acabado de publicar, el número de papeles circulados en Norte América es 1,238; y el número total de los mismos en toda Europa no llega á mas de 2,148. Si en atencion á la falibilidad de estos datos diminuimos aquellos á 1,000, y aumentamos estos á 3,000 (libertad que no podemos justificar), resulta que en la América del Norte hay una circulacion ó medios de instruccion popular seis veces mayor que en Europa; pero en realidad es once veces mayor.

La tabla siguiente espresa el tiempo en que se imprimió el primer papel de noticias en varios Estados y el número impreso en cada uno á los periodos en ella mencionados.

Estados.	Primera Publicacion.	Numero de Papeles en			
		1775	1810	1828	1834
Maine	1786	......	8	29	51
Nuevo Hampshire	1756	1	12	17	27
Vermont	1781	......	14	21	26
Massachusetts	1704	7	24	78	108
Rhode Island.	1732	2	7	14	16
Connecticut...	1755	4	11	33	31
Nueva York..	1725	4	66	161	267
Nueva Jersey.	1777	......	8	22	35
Pennsylvania.	1719	9	71	185	220
Delaware	1761	......	2	4	4
Maryland	1728	2	21	37	32
Virginia	1736	2	23	34	40
N. Carolina...	1755	2	10	20	22
S. Carolina ...	1731	3	10	16	19
Georgia	1763	1	13	18	29
Alabama	......	......	......	10	25
Mississippi ...	......	......	4	6	13
Louisiana	......	......	10	9	31
Tennessee	1791	......	6	8	26
Kentucky	1786	......	17	23	25
Ohio...........	1795	......	14	66	140
Indiana	......	......	1	17	25
Illinois.........	......	......	......	4	15
Missouri	......	......	1	5	15
Distrito de Columbia......	......	......	6	9	9
Territorio de Florida......	......	......	......	2	5
Michigan...	......	......	... ..	1	2
Arkansas...	.. ...	......	......	1	2
Totales...	... ..	37	359	851	1,265

El primer papel de noticias publicado en las posesiones Inglesas del Canadá fue la Gaceta de Quebee en 1765. En 1810, habia ya seis. En 1830 habia treinta y dos, ademas de otros seis publicados en Nova Escocia. En 1834 el número total en aquellas provincias llegó á 51.

ESTADISTICA.

NOTICIAS ESTADISTICAS DE LA PROVINCIA DE TEJAS EN EL NORTE DE MEJICO.

La provincia de Tejas en la parte septentrional de Méjico, y frontera al golfo, aunque descubierta hace mas de 300 años, y mas pingüe que toda otra provincia del norte de America, se ha mantenido en un estado de absoluto desierto, pues no merecia el nombre de poblacion cuatro lugarillos muy distantes unos de otros, donde vivian algunos naturales, sin comunicacion con Europa ni aun con la capital de aquel antiguo vireinato, por lo que podemos considerarla como un país de reciente existencia. Era el sistema del gobierno Español, prohibir en sus dominios ultramarinos, no solo la colonizacion de estrangeros mas aun su establecimiento individual, por la mezquina política de que no se conociera en otros paises la riqueza y recursos de sus vastas colonias; y como la emigracion de la Península, grande como era, no podia estenderse por todo el nuevo mundo, ni los emigrados por los puertos de Sevilla ó Cadiz tenian otro objeto que obtener empleos ú ocuparse en el comercio, se mantenia inutil la fertilidad de las mejores regiones de aquel continente.

La independencia de Méjico, y la contigüedad de Tejas con los Estados Unidos han dado vida á este país, que ahora promete ser, en tiempo futuro, el mas opulento, poderoso y civilizado estado de la confederacion Mejicana, compuesto de una nacion Anglo-Americano-Española. El primer movimiento para formar en Tejas un establecimiento formal fue hecho en 1821 por el Coronel Americano Austin, el que obtuvo una concesion del gobierno de Méjico compuesta de una grande porcion de tierra, la cual ha servido de modelo para otras varias concesiones que le han sucedido. El establecimiento del Coronel Austin, en el distrito llamado Rio Brazos, se compone ahora de 15,000 habitantes. La salubridad del clima y la fertilidad estraordinaria de Tejas, luego que fue practicamente conocida á los Americanos del norte, atrajo una emigracion tan rápida de los estados meridionales de América que alarmó al gobierno de Méjico, temiendo con prudente política que una nueva poblacion, compuesta casi toda de estrangeros, romperia el vínculo de conexion con la capital, y uniendose con los Estados del norte dejaria al imperio Méjicano una puerta incerrable á aquella poderosa confederacion en caso de alguna desavenencia politica, que los mas fuertes estan siempre dispuestos á causar con sus provocaciones; y en consecuencia el gobierno de Méjico pasó una ley en 8 de Abril, 1830, prohibiendo á los ciudadanos de los Estados Unidos el establecerse en Tejas. Sin embargo, esta ley, despues de haberse tomado algunas medidas de precaucion, fue abolida en 21 de Mayo, 1834, causando un aumento de poblacion sin paralelo en la historia de establecimientos, pues segun un registro hecho en Noviembre último, el número de habitantes en Tejas sube ahora á mas de 40,000, habiendo pasado cada semana compañías numerosas de emigrados Americanos.

La provincia de Tejas, en cuyo nombre incluimos Coahuila, está considerada como una de las mas

ricas y mas bien regadas del nuevo Continente, siendo una ventaja característica de aquel hermoso país el estar exento de ciénagas y pantanos. La tierra invariablemente va subiendo desde las orillas de los rios, levantandose en colinas de bastante elevacion para impedir toda acumulacion de aguas muertas. Esta es la causa eficiente de la pureza é igualdad singular de la atmosfera de Tejas. El suelo cede docilmente al arado por todas partes, estando todo el terreno lleno de pastos iguales, si no superiores, á los mejores de las dos bandas del Rio de la Plata. El clima permite dos ó tres cosechas del mismo grano al año, y es adaptado á toda variedad de produccion. La caña de azucar, el algodon, el añil, arroz, tabaco, maiz, trigo, avena, centeno, y una gran variedad de frutas, como duraznos, uvas, naranjas, limones, higos, aceitunas, &c.

Tejas, por otra parte, está admirablemente situada para el comercio, por su proximidad á la Nueva Orleans, Vera Cruz, Cuba, y demas islas; asi como por una costa de 150 leguas, en dònde hay buenos puertos como Galveston, Matagora, Aranzas, y los brazos de Dios, Santiago y otros. Tiene tambien muchos rios navegables que se internan por mas de cien leguas en varias direcciones, entre los que se distinguen la Sabina que separa la provincia de la Luisiana por el oriente; el Colorado que la separa de las Arkansas por el norte, y cuya estension no está averiguada; el rio Grande, Nueces, San Antonio, Guadalupe, San Jacinto, Trinidad y otros; y aunque estos rios no suelen tener mas de diez pies de agua, la permanencia de este fondo es suficiente para el comercio interior, pero el rio Colorado admite barcos de 400 toneladas hasta lo mas interior de Tejas; y por un tratado reciente entre Méjico y los Estados Unidos, los habitantes de Tejas tienen derecho de navegar por el Misisipi hasta Nueva Orleans.

En 1827, se hizo una pequeña tentativa para erijir á Tejas en una república independiente con el nombre de *Fredonia*, pero el gobierno de Méjico mandó pronto un cuerpo de tropas las que sofocaron la revolucion, y arrojaron á los Fredonios á establecer su Fredonia en otra cualquier parte fuera de la confederacion. La religion Catolica Romana es la religion de estado en Tejas; y antiguamente, esto es, al principio de la independencia Mejicana, ningun estrangero era permitido establecerse en Tejas sin profesar la religion Catolica, pero por la ley de 21 de Mayo, 1834, la persona y propiedad de todos los colonos está igualmente protejida por el gobierno, sea cual fuere el credo, ó secta á que pertenezcan.

Siendo la constitucion Mejicana una república federal, tiene poder el gobierno general para legislar sobre todo asunto de interes comun á todos los estados; pero reservandose cada uno en particular el arreglar dentro de sus limites la administracion de justicia, el transferir la propiedad, y todas las materias que no conciernen al negocio general de la nacion. La libertad y propiedad están perfectamente aseguradas por leyes terminantes, y la administracion de la justicia está cometida á tribunales competentes, cuyos procederes son públicos, y cuyas puertas como las de los santuarios están abiertas á todos los ciudadanos.

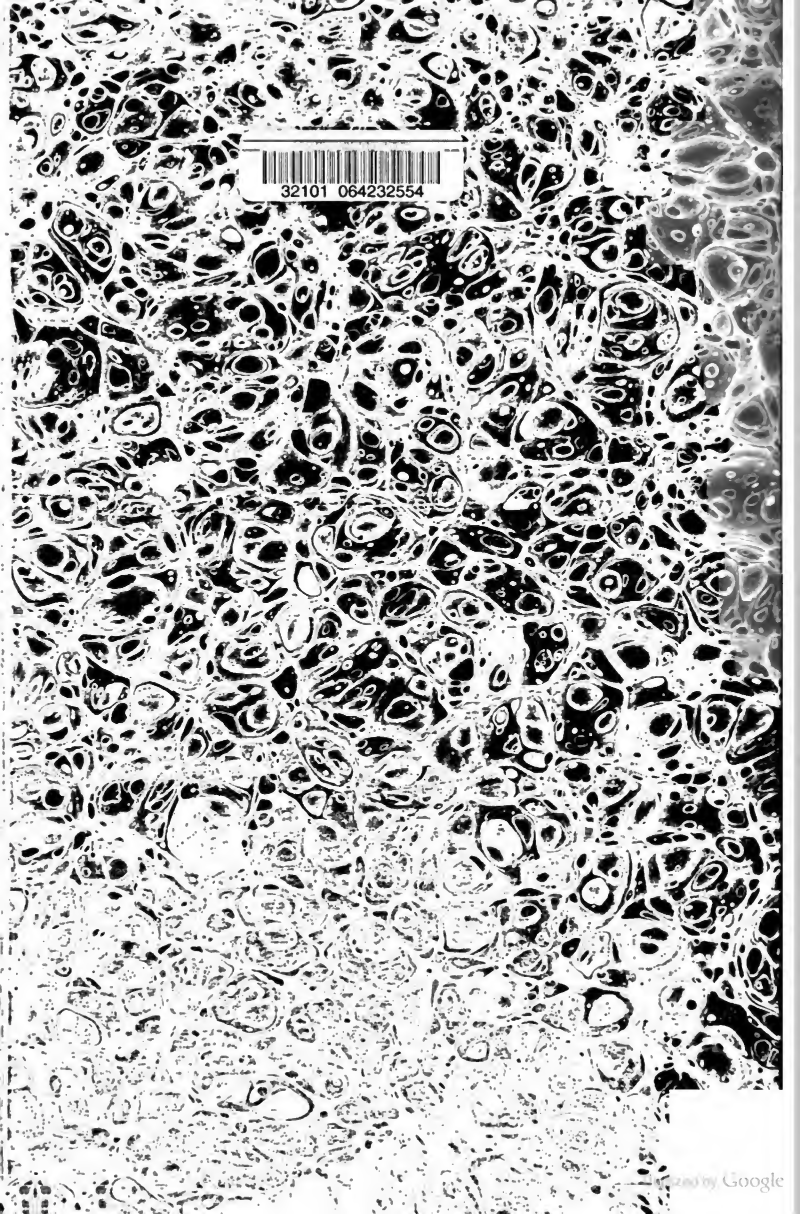
En 1832, se formó en Nueva York una compañia intitulada, "Compañia de la tierra del Rio Colorado," la cual, en virtud de un contrato con el Estado de Tejas y de Coahuila, se obligó á introducir 650 familias, para establecerse como colonos en el espacio de seis años desde aquella fecha, y el Estado se obligó á cederles veinte millones de fanegadas de tierra sobre las márgenes del Rio Colorado y del Guadalupe. De parte del Estado fue conveuldo y reducido á ley, que cada familia introducida por los contractores habia de recibir 4,428 fanegas de tierra; garantiendo el Estado los contratos hechos entre los contractores y colonos, y prometiendo á los contractores, como premio, 23,000 fanegadas de tierra por cada cien familias introducidas por ellos. Y en virtud del convenio los colonos habian de recibir las escrituras de sus tierras respectivas directamente del gobierno, luego que hubiesen obtenido el consentimiento de los contractores.

En 26 de Marzo 1834, estableció el Estado de Tejas y Coahuila una ley, sometida despues á la aprobacion del gobierno general, declarando que no se dé en lo sucesivo á los colonos tierra alguna de baldíos gratuitamente, ni darlas en contrato, sino que se vendan públicamente al mayor postor. El precio mínimo fijado por el Estado es diez pesos por cada 177 fanegadas.

A cada colono es permitido á su arrivo llevar consigo cuanto necesite para su subsistencia ó su empleo libre de derechos, quedando su tierra y propiedad exentas de toda especie de contribucion por diez años contados desde el tiempo de su establecimiento. Una ventaja muy considerable, por la circunstancia de no tener los colonos cosa alguna que temer de las conmociones civiles de Méjico, estando la provincia de Tejas muy distante para ser envuelta en ellas.

FIN DEL TOMO II.

LONDRES:
EN LA IMPRENTA DE CARLOS WOOD, POPPIN'S COURT, FLEET STREET.


32101 064232554

